

# Lakis kratere og lavastrømme

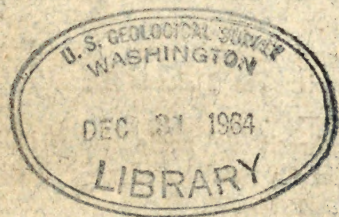
af

Amund Helland.

400



Universitetsprogram for 2det semester 1885.



Kristiania.

Trykt i Centraltrykkeriet.

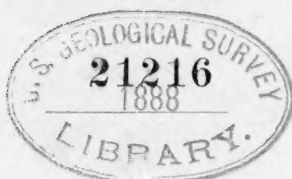
1886.

220  
9H 37L

# Lakis kratere og lavastrømme

af

✓  
Amund Helland.



31 DEC 1964

Universitetsprogram for 2det semester 1885.

---

Kristiania.

Trykt i Centraltrykkeriet.

1886.

Sydligt paa Island ligger en bygd, *Síða*, som paa en mærkværdig maade er skilt fra udenverdenen ved lavastrømme, jøkler, ørknør og stride elve samt ved en havnløs, sandet kyst, hvor intet skib kan lande.

Helt vestligt ifra Eyrarbakki i Árnessýsla og til Papós i Austr Skaptafellssýsla har Islands sydkyst ingen havn, og landet gaar ud til havet mest som en øde sand paa hele 350 kilometers længde.

I ikke stor afstand fra den sandede kyst stiger landet, mest raskt til høje jøkler, og der bliver da tilbage mellem havet og det høje land en smal, flad rand, der vel oftest er øde og stenet, men som dog paa mange steder giver dyrkbart land.

Paa en strækning, ikke mindre end 150 kilometer lang, danner den 8510 kvadratkilometer store *Vatnajökull* det høje land langs kysten, og længer vestligt ligger paa en strækning af 50 kilometer *Mýrdalsjökull* (1021 km.<sup>2</sup>) med *Eyjafjallajökull* over den flade strand. Disse store jøkler virker som umaadelige kondensatorer for vanddampene i luften, der føres ind over fra havet, og regnmængden er derfor høj, i *Berufjörðr*, den meteorologiske station nærmest *Vatnajökull*, 1007 mm. Sandsynligvis er regnmængden endnu meget større oppe paa jökelen, der i den del, som kaldes *Öræfajökull*, naar Islands største høide, 1959 meter.

Da jøklerne er store, og regnmængden høj, saa er de elve, som kommer frem, hverken smaa eller faa i antal, og da de flyder over fladt, stenet og sandet land, saa vexler de ideligt løb, og tilintetgjør derved ethvert haab om brobygning og vejbygning paa store dele af kysten. At bygge en varig vei for den sydlige del af Island bliver end mere umuligt derved, at der under jøklernes is ligger vulkaner, som nu og da har udbrud.

Under deslige udbrud flømmer vand og is og dynd ud over kvadratkilometer store strækninger af det foranliggende flade land, og man har i Islands annaler ei alene eksempler paa, at kirker og gaarde er blevne feiet bort under deslige »jökullhlaup«, men hele præstegjæld er blevne omdannet, og havet udenfor er blevet udfyldt til tørt land, saa at man rider der, hvor folk i gammel tid fiskede paa dybt vand, og der hvor Islands landnamsmænd kunde seile ind, som i *Kerlingarfjörðr*, der er nu sandfyldt dal.

De grumsede jøkeelve, som med stadigt skiftende leie strømmer over de øde sande, gjør reisen langs sydkysten besværlig, og flere af elvene, som den af svolvvandstof stinkende *Fúlilækur* og den berygtede *Jökulsá á Breiðamerkursandi*, er det helt uhyggeligt at ride over.

Veien til *Síða* og den egn, med hvilken vi her kommer til at beskæftige os, er temmelig besværlig, hvad enten man kommer vest fra Reykjavík, eller man kommer fra de østlige fjorde.

Den vil under nogenlunde gunstige omstændigheder tage en uges tid paa hesteryggen fra morgen til aften, hvis man ikke har ualmindelig gode heste. Men det er i naturhistorisk henseende en af de mærkværdigste excursionser, man kan gjøre; thi de vidtstrakte, høie, skjoldformede bræer, de endeløse sande med sine elve, lavastrømmene, kraterne, de besynderlige fjeldformer baade ud i mod havet og i de af bækkene udgravede gjel, ligesom de talrige gangdannelser og vexlende ældre og yngre bergarter gjør denne kyststrækning til et geologisk unicum, og de eiendommelige storartede udsigter, der aabner sig langs Islands sydkyst, vil stadigen være en behagelig overraskelse for den, der beholder en god helbred paa reisen.

— De orografiske forhold omkring Siða er saa eiendommelige, at det ikke er godt at give en oversigt uden ved hjælp af kart; her er da vedføiet et kart i maalestokken  $\frac{1}{150000}$ . Til udarbejdelsen af kartet har jeg brugt ældre karter fra forrige aarhundrede af *Magnus Stephensen* og *Sveinn Pálsson* og derhos selvfølgelig *Björn Gunnlaugssons* bekjendte kart med de af *Th. Thoroddsen* i denne egn foretagne rettelser. Kartet over selve den kraterække, som i det følgende skal beskrives, er tegnet udelukkende efter de af mig paa stedet tagne skizzer og maalinge, ligesom hele den nordlige del af kartet er tegnet efter egne og *Sveinn Pálssons* iagttagelser. Min ledsager paa Islandsfærden, amanuensis ved Universitetsbibliotheket *Andr. M. Hansen* har hjulpet til med arbeidet baade paa Island og senere.

Kartet vil tjene til at give en oversigt over det hele; at det ofte er unoiagtigt i detalillen, ja maaske endog i enkelte væsentlige træk, saa at en senere opmaaling vil kunne paavise mange feil, er selvsagt og vil fremgaa deraf, at kartet omfatter over 50 kvadratmil, og at vi kun har arbeidet en uges tid i denne egn, men da ogsaa temmelig anstrengt, skjönt med daarlig udrustning og med faa instrumenter, nu og da forulempet af taage, som kom drivende. Det lange kart over selve kraterækken eller ildlinien er derimod temmelig noiagtigt; thi denne har vi fulgt fod for fod, og her er, som man ser, taget talrige maalinge; at et og andet lidet krater og at udlosaabninger fra kratere kan være overseet, er vistnok saa, men ellers giver kartskitzen et korrekt billede af det hele og er ikke idealiseret. Hr. maler *Knud Bergslien* har udført tegningen af kartet og af kraterækken.

Den vestlige del af den store Vatnajökull benævnes *Skaptárjökull* eller *Siðujökull*, og den kommer ind paa kartet i dettes nordøstre hjørne. Denne jökul er ikke en enkelt smal arm, som fra en hoit liggende ismark gaar ned i et dalføre, men den er selv en stor, takket og mægtig ismark, der gaar skjoldformet ud mod et foranliggende, ikke særdeles kuperet landskab. Hvis de paa *Gunnlaugssons* kart angivne dimensioner er nogenlunde rigtige, saa har denne enorme jökul en rand af 50 kilometers bredde, det vil sige, den er hele den vestlige del af Vatnajökull. Den er imidlertid lidet eller rettere ikke undersøgt, og det gaar an at reise paa rent geografiske opdagelsesreiser i denne del af Island trods det, at landet nu har været beboet i over 1000 aar. Fra selve kraterækken, ialfald fra de høiere kratere, sees jökelen udmærket, og den synes ikke at ligge langt fra kratere, skjönt erfaring viser, at man ofte bedrager sig med hensyn til bræernes afstand, da ismasserne, maaske paa grund af sin hvide farve, synes at ligge nærmere end de i virkeligheden gjør.

Ifra *Skaptárjökull* kommer der tre elve, nemlig *Túngnaá*, som gaar mod vest og tilslut falder ud i *Þjorsá*, — og med den faar vi her ikke mere at gjøre — samt *Skaptá* og *Hverfisfljót*. Selve kilderne for disse er ikke nærmere undersøgte, men at de kommer fra jökelen er sikkert nok; thi deres vand er grumset, som jökul elves vand er. Efter et gammelt sagn skal de alle tre udspringe paa samme sted i jökelen, og den oprindelige elv skal deles ved en stor klippe

i tre elve, men et saa mærkværdigt forhold trænger nok til yderligere bekræftelse. Skaptá synes at gennemstrømme en indso, som ikke er afsat paa ældre karter, og som ikke er noiere kjendt. Denne so ligger, som man ser, nordligt for de nordostligste kratere i *Lakis række* og kan oines fra nogle af disse. At Skaptá kommer ud fra den, har jeg ikke seet, men da søen vel etsteds maa have afløb, saa er det yderst sandsynligt, at afløbet sker gennem Skaptá. Den omstændighed, at Skaptá fører grumset jøkelvand, behøver ikke at bevise, at den ikke gennemstrømmer nogen indso; thi de andre jøkeelve paa Island, der gennemstrømmer indsoer, bliver ingenlunde klare som elve, der kun fører bergvand og bygdevand. Saaledes har *Hvítá* i Biskupstúngur farvet jøkelvand, uagtet den strømmer gennem *Hvítárvatn*, ja selv den lange og dybe indso *Lagarfljót* er ikke lang og dyb nok til helt at klarne *Jökulsá i Fljótssdal*, saaledes som man kan se, at Genfersoen klarner Rhonen.

De to elve Hverfisfljót og Skaptá har forskjellig retning; den første løber mod sydsydost. Skaptá derimod strømmer først mod sydvest, derpaa mod sydsydost og endelig søger den gennem forskellige arme ud i havet, dels ud i *Kúðafjót*, dels tager den en østlig retning ud i *Skaptárós*. Ved Hverfisfljót og Skaptá med dens tre retninger indesluttet et stykke land *Síða*, der har formen af et trapez, som bedst kan sees af kartet; og dette land var det, som udsattes mest ved udbrudet af Laki; thi ligesom elvene omslutter hin landstrækning, saaledes omslutter de ved udbrudet dannede lavastrømme det samme land; den flydende lava fulgte de samme veie som det rindende vand, det vil sige de løb fornemmelig efter elvenes render, og ligesom hine to elve Skaptá og Hverfisfljót har sine kilder og sine udlob nær hverandre, medens de er vidt adskilte i de midtre dele, saaledes ligger hine gigantiske lavastrømme i sine midtre partier 30 kilometer og mere fra hverandre, medens de har havt sin kilde i den samme store spalte, og medens deres nederste rand ikke ligger fulde 10 kilometer fra hverandre.

Hin landstrækning, *Síða*, der næsten omkrandses af lavastrømmene, høiner sig mod nord, saa at gaardene sydligst kun ligger ca. 80 meter over havet (saaledes *Hørgsdalur* 69 meter, indsoen *Holtsló* 79 meter); mod nord hæver landet sig temmelig hurtigt, saa at gaarden *Eintúnaháls* ligger 221 meter o. h. Høieste punkt paa overgangen mellem Skaptárdalur og Holtsló er 307 meter, og fjeldet *Kaldbakur* er 715 meter (2279 fod høit). Længst mod nord naar fjeldet *Blængur* en høide, som vistnok ikke er maalt, men som kan anslaaes til omkring 900 meter. Nord for Blængur sænker landet sig igjen, og kratere ligger i denne lavere egn, saa at man fra Blængur og omliggende fjelde, der naar holder paa 800 til 900 meter, kan se ned paa kratere, der ligger nogle hundrede meter lavere, som senere omtalt. Disse høideforhold har været afgjørende for den vei, lavamasserne har taget under det udbrud, som vi her kommer til at beskæftige os med. Da der i syd for kratere laa et høit land, saa kunde lavamasserne ikke tage veien direkte mod syd i retning af havet, men de oversvømmede forsænkninger og dale i strækningen nord for Blængur og søgte ned igennem dalførene paa vestsiden og paa østsiden af det høie land, først langs Skaptá, og senere langs Hverfisfljót, og ankomme paa det flade land foran dalførene flød de udover, i betydelig afstand fra kilden.

Vest for *Síða* og Skaptá ligger en bygd, som heder *Skaptártunga*, der mod vest støder op till *Mýrdalsjökull*, hvor en anden frygtelig vulkan, *Katla*, holder til. Øst for Skaptá ligger *Fljótshverfi*, der mod nord støder op till Skaptárjökull eller *Síðujökull*; i denne egn har der ogsaa været eruptioner, dels i *Síðujökull* fra en vulkan, som ikke er nærmere kjendt, dels har der været eruptioner i isen nordost for *Fljótshverfi* paa et sted, der benævnes *Grímsvotn*; men heller ikke denne vulkans beliggenhed er kjendt, og den hele egn er overhovedet lidet undersøgt. Langs kysten paa den her omhandlede del af Island ligger der, som før berørt, fladt land, hvis beskaffenhed forandrer

sig, alt eftersom der paa det nordenfor liggende høie land er jøkler eller ikke. Hvor der i høiderne er jøkel, er der paa det lave land sand eller ørken. Er det høie land fri for bræer, saa er det foranliggende land dyrkbart og forholdsvis frugtbart, hvis det ikke er oversvømmet af yngre lava. Saaledes ligger foran Mýrdalsjökull, i hvis høieste dele Katla holder til, Mýrdalssandr, en ørkenagtig, lav strækning, gennemstrømmet af grumsede elve; foran det isfrie land i Skaptártunga ligger det dyrkbare Alptaver, foran Síða Landbrot og Meðalland, og disse egne er frugtbare og beboede undertagen der, hvor lavastrømmene fra Laki har lagt landet helt øde. Længer mod øst støder man paa Skeiðarársandr, foran Skeiðarárjökull. Man kan altsaa i korthed sige, at der, hvor jøkler og vulkaner arbejder i høiderne, der lægges det foran liggende land øde ved sand eller ved lava; men hvor det lave land har faaet lov til at ligge i fred, kan det beboes.

Det vil af, hvad der ovenfor er sagt, og af kartet fremgaa, hvor mærkværdig begrændset denne egen omkring Síða er. Lava omgiver landet mod øst, nord og vest, og halvdelen af den skraanende sydside er begrændset af lava. Nordøstligt ligger den store Vatnajökull, og nordenfor lavaen og vest for jøkellen komme store øde landstrækninger. Den sandede aabne kyst gjør, at havet ingen færseisvei er for denne egns beboere, og de udveie, som er levned, fører som berørt baade mod øst og vest gennem sten- og sandørkener uden græs og over talrige, farlige jøkelelve.

— *Palagonittuf* og *palagonitbreccie* og *konglomerat* danner, saavidt iagttaget, overalt i denne egen det oprindelige faste land, igjennem hvilket gammel og ny lava er brudt op. Det er værd at bemærke, at selve Lakis spalte gaar gennem tuf. Alle de vulkaner, som er kjendte paa Island, sætter op i tufformationen, ikke i den saakaldte basaltformation eller doleritformation.\*) *Palagonittuf* og *palagonitkonglomerat* danner det faste land i Skaptártunga, paa hele Síða og Fljótshverfi, og alle fjelde, Blængur, Varmárfell, Galti o. s. v., som rager op omkring kraterne, bestaar af tuf med basaltgange og ofte med basaltsoiler i høiderne, og ligeledes alle fjelde nordligt for lavastrømmen som Uxatindr o. s. v. Disse sidste fjelde er vistnok ikke nøiagtigt undersøgte, men *palagonittuffens* eiendommelig rødbrune farve og landets og fjeldenes hele konfiguration viser tydeligt nok, at det er et tuf-landskab, som ligger foran os, nordvest for de af lavastrømme begravede strækninger.

I tufformationen sætter der meget hyppigt op *gange af søileformet basalt*. Disse gange er ikke afsat paa kartet, thi det vilde være et helt stort arbeide for sig selv at aflægge dem alle. De udbreder sig hyppigt til dækker, ligesom de paa forskjellig vis kiler sig ind mellem tuffagene. De forekommer hyppig i fjeldenes topper af den grund, at de har større evne end tuffen til at modstaa den almindelige degradation, saaledes at fjeldene i denne egen synes at skyldes basaltsoilerne i topperne sin nuværende høide, idet den tuf som engang har udfyldt mellemrummene fra fjeld til fjeld, er fjernet ved forvitring, degradation, erosion o. s. v. Der kunde nævnes talrige eksempler paa fjelde fra Islands *palagonittuff*formation, i hvilke basaltsoiler optræder i høiderne. Paa Síða nær gaarden Holt ligger saaledes *Holtsborg* med pragtfulde soiler i høiderne og *palagonittuf* i foden. Paa overgangen fra Skaptárdalur til Holtsló, paa veien til kraterne fra Geirland langs elven Stjórn, i høiderne langs Hørgsá i Hørgságlúfr og flere steder sees vakre basaltsoiler, snart regelmæssige, snart vifteformet anordnede, snart i større eller mindre uorden. I selve *palagonittuffen* ligger paa mange steder stene af basalt, der er i nogen grad tilrundede, og disse blokke bliver ikke sjældn saa talrige, at tuffen gaar over til et konglomerat, hvori tuffen er bindemidlet.

Langs elvene, hvor disse har stærkt fald, er der stadigt udgravet erosionsleier, der under-

\*) Om Islands geologiske bygning se „Om Islands Geologi“. Geograf. Tidsskrift. Kjøbenhavn 1882.

tiden na  
dybe re  
Dalságlj  
dybde.

ældre be  
da elven

kyst ligg  
sig over  
øst til

land, og  
som ma  
Islands  
nærmere

denne eg  
rede af  
Paa det  
at *Robert*  
siger ha  
tallet ti  
mere st  
den sees  
lige gre  
mistet k  
form.

ældgaml  
1783 ov  
omkring  
rækken  
oppe i  
Uxatind  
viserne

angivne  
over ga  
angiver.  
om lava  
Skaptáe  
strækni  
paa beg

\*) Vo

tiden naar et betydeligt dyb, og som udmærker sig ved sin steilhed og vildhed; deslige gjel eller dybe render udgravede af elvene kalder Islændingerne »gljúfr«. Nær Skaptárdalur ligger saaledes Dalságljúfr, hvor en forholdsvis liden elv har skaaret sig en dyb rende paa et par hundrede fods dybde. En storartet gljúfr er *Hørgságljúfr*, øst for Kaldbakr langs Hørgsá. Der har efter de ældre beskrivelser øiensynligt været lignende dybe render langs Skaptá, og maaske større og dybere, da elven Skaptá er saameget større end disse andre smaaelve.

Efter Istiden har denne del af Islands kyst ligesom vistnok den største del af landets sydkyst ligget lavere, saa at havet er gaaet op til foden af Siða, der hvor landet nu begynder at høine sig over det foranliggende lave Meðalland og Landbrot. Rider man saaledes fra Høgrsdalur mod øst til gaarden Foss, saa har man tilvenstre palagonitklipper, der styrter brat ned mod det flade land, og disse klipper er i høj grad forrevne og viser i det hele alle de spor af havets arbeide, som man iagttager paa steder, hvor den bløde tuf gaar ud imod det aabne hav. Beviserne for at Islands sydkyst har staaet lavere er imidlertid af forskjellig art, og vi vil ikke her opholde os nærmere ved dem.

Tuffen med basaltgangene er, saavidt iagttaget, de eneste bergarter, ældre end istiden, i denne egn. Men foruden de yngre kratere og lavastrømme er der talrige ældre, saaledes som allerede af Magnus Stephensen omtalt. Paa mange steder er der et utroligt antal smaa bitte kratere. Paa det flade land i Landbrot omkring *Arnardrángur* optræder disse gamle kratere i saa stort antal, at Robert\*) anslaa deres antal til mindst 2000. »Over et umaadeligt rum, der taber sig for øiet,« siger han, »iagttager man smaa kratere, dér har tyve til tredive fods høide. Naar jeg anslaa antallet til mindst 2000, frygter jeg ikke for at gjøre mig skyldig i overdrivelse. Intet kan give en mere storartet forestilling om de vulkanske kræfter end denne egn, helt besaaet med kegler, naar den sees i nogen afstand.« Imellem Holt og Kirkjubær langs nordsiden af Skaptás lavastrøms østlige gren har jeg iagttaget talrige gamle kratere af lignende form, indtil 20 fod høie; enkelte har mistet kraterformen, er græsklædte, sammensunkne, men mange har endnu bevaret sin eiendommelige form. Det slaar ikke feil, at den vestlige arm af Lakis lavastrøm har flydt over talrige saadanne ældgamle kratere. Præsten Jón Steingrímsson beskriver saaledes, hvorledes den nye lavastrøm i 1783 oversvømmede talrige smaa kratere østenfor og søndenfor Skál. I egnen oppe ved kratere omkring Laki findes der paa opdukkende øer i lavastrømmen ogsaa talrige kratere, ja selve krater-rækken eller ildlinien af 1783 gaar igjennem nogle gamle kratere. Ogsaa nogle andre steder midt oppe i patagonittuffen har jeg iagttaget kratere, saaledes paa østsiden af Miklafell; ved foden af Uxatindr synes der ogsaa at ligge nogle kratere, hvilke jeg imidlertid kun har seet i afstand. Beviserne for en gammel vulkansk virksomhed i disse egne ere tydelige nok.

Ogsaa af gamle lavastrømme findes der levninger, og disse lavastrækninger er paa kartet angivne med en særskilt farve. Selve lavastrømmen af 1783 har ialfald i den nederste del flydt over gammelt hraun eller gammel lava, hvilket Magnus Stephensen og Sveinn Pálsson udtrykkeligen angiver. Ogsaa langs Skaptás rende har der ligget en ældgammel lavastrøm; thi Stephensen siger om lavastrømmen af 1783, at den den 12te juni løb med stærk fart for det meste samlet ned ad Skaptásens rende og udbredede den sig hist og her over de gamle, ved siderne forekommende lavastrækninger. Jón Steingrímsson siger i sit skrift »Um Skaptáreldinn«, at der var lava (brunahraun) paa begge sider af Skaptá. Endelig fortæller Sveinn Pálsson, at ifølge kyndige folks beretning be-

\*) Voyage en Island et en Groenland par Gaimard. Mineralogie et géologie par E. Robert pag. 226.

stod de nu af udbrudet fyldte Skaptár- og Hverfisfljóts gljufere af forbrændte klipper før 1783, og han siger, at man kunde forlangt, at Stephensen paa kartet skulde angivet de gamle hraun ved Leidvöllum, Steinsmýri, Arnardrángur o. s. v., saa at man kunde se, hvorvidt denne vulkans oversvømmelse var gaaet over den forrige eller var bleven indenfor sammes grændser. Paa Meðalland, der hvor nu den nye lava ligger, var der før gamle hraun, af hvilke et hed Botnahraun og et Steinsmýrarhraun, ligesaa var der hraun mellem Siða og Skaptártunga, hvilket imidlertid blev oversvømmet 16de juni 1783. Gaarden Hólmar og Hólmasel, som blev oversvømmet, stod nær gamle hraun. Naar man har passeret Mýrdalssandr, og før man naar Leirá, forekommer der ogsaa gammelt hraun, og dette samt de af Pálsson angivne steder er paa kartet mærket som gammel lava. Men hvorvidt der, saaledes som Pálsson synes at antage, har strakt sig sammenhengende ældre lavamasser helt oppe ifra omegnen af Laki og ned gjennem Hverfisfljót og Skaptá til Meðalland, tør jeg ikke afgjøre. Men de talrige gamle kratere oppe i vildmarken og de gamle hraun i bygden synes at antyde noget saadant.

Videre angiver Pálsson lava ved Núpár og Raudaberg, hvor man tydeligt ser, at gammel lava har flydt i to arme fra fjeldene, nemlig ned ad Djupás og Brunnás render. Det første hraun i Djupás rende har jeg seet; det var en lava, som meget ligner lavaen fra 1783, men den røbede sin ælde blandt andet derved, at blærummene begyndte at fyldes med grønjord.

Foran den sydlige del af Skaptárhraun i Meðalland og Álptaver har jeg ikke reist, men naar man sammenholder Pálssons, Roberts og Pajkuls iagttagelser med mine egne fra omegnen af Leirá, og naar man derhos bemærker navne paa enkelte gaarde som *Underhraun* paa Meðalland, *Hraunbær* og *Hraungerði* i Álptaver, hvilke navne er gamle og antyder tilstedeværelsen af lava, saa synes alt dette at vise, at der foran og under den nye lava paa Meðalland ligger gammelt hraun, som paa kartet angivet. At saa er tilfælde angiver endog Sveinn Pálsson udtrykkelig, idet han siger, at der løber en uafbrudt lava langs fjeldene, østerhen fra Kúðaflljót til Fljótshvéri, og han antager det for rimeligt, at denne lave har flydt ud et steds i nærheden af Lakis kraterrække ned af elvens render og ligesom nu til det flade land, hvor den før 1783 var sunket ned og hensmudret.

Endelig optræder det, Islænderen kalder »sandr«, øde sand og stensletter, over store strækninger foran jökullen og i de lavere dele af den her omhandlede egn. Sydvestligst paa kartet kommer ind en del af Mýrdalssandr, der oversvømmes ved jökulhlaup, naar Katla i Mýrdalsjökull har udbrud. Det er som før nævnt golde strækninger af løs sten og sand. Langs havet og ved Skaptárós ligger ogsaa betydelige sandstrækninger, som gjennemskjæres af de stadigt vekslede arme af elvene, som her danner ufrugtbare deltaer.

Naar saa endelig Skaptárjökullens ismasser er nævnt, saa er her opregnet de i denne egn forekommende gamle og unge bergarter.

— Af ældre beskrivelser over Lakis kratere og deres udbrud i 1783 er der følgende:

*Magnus Stephensen, Kort Beskrivelse over den nye Vulkans Ildsprudning i Vester-Skaptæfjelds-Syssel paa Island i Aaret 1783.* Kbh. 1785.

*S. M. Holm, Om Jordbranden paa Island i 1783.* Kbh. 1784.

*Jón Steingrímsson, Um Skaptáreldinn* dateret Prestbakki i 1788. Dette Skrift findes saavidt mig bekjendt kun trykt i *Markús Loftssons bog: Rit um jarðelda á Islandi.* Reykjavik 1880.

*Sveinn Pálsson, Tillæg til Beskrivelserne over den Volcan, der brændte i Skaptæfells Syssel Aar 1783,* samlet ved en Reise i Egnen Aar 1793 og 94.

Dette sidste arbeide har ligget som manuskript i Kjøbenhavn, indtil jeg trykte det af i

»Turistforeningens aarbog« for 1881 under titel *Islændingen Sveinn Pálssons beskrivelser af islandske vulkaner og bræer*.

Magnus Stephensens arbejde er det vigtigste kildeskrift om selve udbrudet. Da efterretningen om udbrudet kom til Kjøbenhavn, blev der høsten 1783 sendt et fartøj til Island, og Stephensens fulgte med dette skib specielt for at indhente oplysninger om vulkanens ødelæggelser. Skjønt han seilede afsted den 11te oktober 1783, kom han først 16de april 1784 til Island, da vedholdende storme om høsten hindrede reisen, saa at skibet efter tre moisommelige forsøg blev nødt til tre gange at seile tilbage til Norge, og det maatte tilslut overvintre der.

Stephensen kom altsaa til Island aaret efter udbrudet; da var lavastrømmen endnu saa hed, at han ikke kunde gaa over den, og det lykkedes ham derfor ikke at naa frem til selve kraterne. Han iagttog fra fjeldet Blængur, der, som man ser af kartet, er skilt fra kraterne ved en lavastrøm paa 1 til 2 kilometers bredde, et fjeld, om hvilket han siger: »Man kan sikkert tro, at det lave rundladne Bjerg, som ligger i Nord for Blæng og nordligst i Lavastrækningen lader sig til Syne, er denne Vulkans Kilde, eller Opsprudningsstedet selv«. Derimod tør han ikke afgjøre, om dette antagne udbrudssted før har været et bjerg, eller om det er opdyngtet af pimpsten og andre udkastede materier. Han afsætter paa det kart, der ledsager hans beskrivelse, ét udbrudssted eller én vulkan. Det bjerg, han har seet, maa efter beliggenheden have været fjeldet *Laki*, der er et ældre fjeld bestaaende af tuf, men igjennem dette gaar den omtrent 20 kilometer lange spalte eller ildlinie, saaledes som vil sees af karterne og af den følgende beskrivelse.

I et senere skrift »*Island i det attende Aarhundrede*«, Kbh. 1808 angiver imidlertid Magnus Stephensens, at udbrudsstedet ligger i Skaptárjökull, og under det feilagtige navn, Skaptárjökullens udbrud, omtales denne eruption i *Lyells: Principles of Geology* og i andre geologiske haandbøger.

S. M. Holms Skrift »Om Jordbranden paa Island i 1783« er ikke baseret paa egne iagttagelser, men er sammensat efter beretninger fra Island. Skriftet har mange feil og maa idethele benyttes med stor kritik.

Jón Steingrímsson, der har forfattet skriftet »Um Skaptáreldinn«, var provst paa Prestbakki og boede saaledes midt i den af lavastrømme oversvømmede egn, og hans arbejde har naturligvis ikke liden betydning, da forfatteren var øienvidne til udbrudet.

Sveinn Pálsson var den første, som naaede frem til selve udbrudsstedet, og som paaviste en del af selve kraterne. Men siden hans tid har ingen beskrevet dem. Heller ikke han giver vulkanen noget særegent navn, men kalder den 1783 aars vulkan.

Den islandske geolog Th. Thoroddsen, der har følt nødvendigheden af et navn, kalder i sin »Oversigt over de islandske Vulkaners Historie 1882« udbrudsstedet Varmárdalur og bruger dette som navn for vulkanen. I et senere tillæg oplyser han imidlertid om, at de omkringboende ikke kjender dette navn, og siger, at man maaske ligesaa godt kunde kalde dem Skaptárenden vulkaner. Kraterne ligger imidlertid ikke i Skaptárenden, om end lavastrømmen har udfyldt en stor del af Skaptás rende.

Hvis man imidlertid vil have et kort og godt navn i overensstemmelse med de mest bekendte andre islandske vulkaners navne som Hekla, Leirhnúkr, Krafla o. s. v., da er navnet *Laki* selvsagt. Thi ligesom Heklas og Leirhnúkr tufrygge er gjennemsatte af spalter, efter hvilke kraterne ligger, saaledes er Lakis tufryg ogsaa delvis spaltet, og kraterne ligger paa begge sider af dette fjeld efter spalten. Navnet *Laki* er derhos brugt og vel kjendt af de folk, som af og til færdes i vildmarkerne her.

Ved den følgende beskrivelse maa vi erindre, at den beboede del af denne egn ligger 20 til 30 kilometer ifra selve kraterne; hvis beliggenhed ikke engang var noiagtig kjendt. Lavaens gang og udbredelse oppe i egnen omkring Laki er ikke bekjendt efter øienvidners beretning, ja lavaens udstrækning oppe i fjeldet er endnu den dag idag ikke noiagtig undersøgt.

— I mai 1783 var der udbrud i havet udenfor Reykjanes, idet man fra skibe iagttog røg og fandt havet dækket af pimpsten i 20 til 30 miles afstand fra udbrudsstedet, saa at skibene havde vanskeligt for at komme frem. En ny ø bestaaende af temmelig høje klipper og af en udstrækning, der angives forskjelligt fra 1 til  $\frac{1}{3}$  miles i omkreds, havde dannet sig ude i havet. Øen, der kaldtes *Njœ*, forsvandt snart.

— Som varslor for udbrudet fra Lakis kraterne angiver Jón Steingrímsson forskjellige fænomener, som dog sikkerligen intet har med det kommende udbrud at gjøre, som at lam fødtes med rovfugleklør, at vanskabte kalve kom til verden osv. Videre fortæller han, at lyd hørtes i jorden og lig klokkelyd hørtes i luften, at folk levede i stor overdaadighed, at drukkenskab og tobaksforbrug var saa stor, at der paa et aar brugtes paa Siða 4000 fisk (93 rigsdaler 73 skilling) til gjæstebud og drik, at præster neppe kunde forrette gudstjenesten uden brændevin o. s. v.

— »Et yndigt foraar 1783 afløste en i Island usædvanlig mild vinter«, siger Magnus Stephensen. »Klart, stille og varmt veir med solskin afvexlede bestandig med sagte blæsende sydlige vinde og imellem frugtbargjørende regn; tidlig saa man markerne iførte den grønne og vellugtende foraaersdragt og i mai maaned smykkede med mange slags blomster i den frodigste væxt; man spaaede sig af kreaturerne, som efter en saa mild vinter og foraar, var fede og i den bedste stand, den allerstørste nytte, og man glædede sig i haab om en forventende frugtbar sommer og rigelig høst. Men denne glæde endtes med mai maaned«.

I slutningen af mai maaned 1783 havde man iagttaget en tynd blaaagtig røg eller taage, som man undertiden saa svæve over jorden; saadan taage kalder Islænderne »mistur«, og den antages at være forbud paa vulkanske udbrud.

Den følgende beskrivelse bør følges paa kartet, hvor man vil finde de fleste, men ikke alle de nævnte steder afsatte.

Den 1ste juni bemærkedes stærke jordskjælv over hele Skaptafells syssel, og de blev stærkere og stærkere dag for dag især om morgenen og om aftenen indtil den 8de juni, som var første pintsedag. Da trak der kl. 9 om formiddagen op fra nord og tilsidst over hele Siða en mørk og sort banke; sydligst fra Landbrot saa man mangfoldige røgstøtter stige op af de vilde fjeldstrækninger nordenfor, hvilke samlede sig til denne sorte banke. Det blev mørkere og mørkere paa Siða, og da banken stod ret over, begyndte der at falde aske og sand til en tomme høide; asken havde et udseende som aske efter udbrændte stenkul og ledsagedes af en graa, glindsende, haaragtig materie, siges der. Sydlig vind holdt asken tilbage denne og den følgende dag; men jordskjælv med tordenslag, underjordisk knald og raslen forøgedes stadig; denne dag og længe senere hørte man langt inde i fjeldene mod nord en stærk bulder, ligesom af mange i ét samlede vandfald eller i det store det samme som lyden af en stor kjedel, der koger over.

Jón Steingrímsson beretter saaledes om udbrudets begyndelse: Den 8de juni, som var pintsedag, med det vakreste, klareste veir kom der op nordenfor bygdefjeldene en sort skybanke, som i kort tid udbredte sig over Siða og Fljótshverfi eller over en del af samme, og det saa tæt, at der blev mørkt i husene, og spor saaes paa jorden af et støv lig stenkulsaske, men i Skaptártunga blev det strax en sort blød masse som blæk. Det var kl. 8 om morgenen, at ilden kom op. Syd-

østlig vind førte banken nordover den dag, saa at jeg som andre præster kunde forrette gudstjenesten paa denne høitidsdag, men denne glæde forandrede snart til sorg. Om natten indtraf stærke jordskjælv. Den 9de var det klart; da hævede skybanken sig stærkt, og om kvelden kom der osende regn af den.

Den 10de juni saa man først tydeligt adskilte ildstotter opstige inde i den nordlige fjeldstrækning; sandskyen steg for hver dag høiere, og jordskjælv med stærke knald og tordenslag forstærkedes dagligt. Denne dag faldt der regn, som voldte en næsten utaalelig svie, hvor den faldt paa den bare hud, og somme draaber frembragte huller paa hoimaalebladene.

Skaptá, hvis bredde paa den tid var 70 favne paa færgestedet, og hvis vandmængde jeg i 1881 anslog til 40 kubimeter vand i sekundet — ved Skaptárdalur —, forsvandt til alles forundring og udtørredes ganske paa et døgn den 11te juni, saa at man kunde gaa over paa de steder, hvor man før med besvær satte over i baade.

Efter Jón Steinngrimsson udtørrede Skaptá helt den 10de juni, medens den allerede den 9de juni begyndte at minke. Magnus Stephensen angiver, at floden voxede stærkt 9de og 10de juni, og udtørrede den 11te eller dagen efter.

Den 11te kom snedrev, som vidt om odelagde græsset. Det kom fra skybanken, ligesom naar sneen falder tykkest om vinteren; i Skaptártunga var snefaldet endnu voldsommere, og den laa der i fem dage. Den 12te var det klart og sydlig vind.

Den dag kom en skrækkelig ildstrøm ligesom et brusende hav med stærkeste fart efter Skaptás rende; denne, der gik gennem dybe dale og meget store bergklofter, var paa mange steder 400 til 500, ja over 600 fod dyb, og, siges der, indtil 200 fod bred, men ikke desto mindre har lavastrommen udfyldt hele renden og paa sine steder oversvømmet et temmelig stort stykke land paa begge sider; dog ser man endnu paa nogle faa steder de høieste blandt de bjergspidser, der indesluttede hin gamle rende, rage op af den nye lava. Der hvor strømmen faldt ud over fossene ned i gljufret eller renden, var der saa stærke skrald som af de voldsomste tordenslag, saa at alt skjælv og rystede.

De rædsler, der ledsagede dette første udbrud, er det umuligt fuldkommen at beskrive. En mørk og gruelig banke trak op fra n. v. og udsprede en mængde aske, sand, »svovlstov« og den graa haaragtige materie, en forfærdelig stinkende og kvælende røg omhyllede jorden og opslugte til dels solens velgjørende stråler; sjelden var den at se gennem den tykke røg og svovlede taage og aldrig anderledes end som en blodrød, dunkel klode, idelige jordskjælv og stod, utallige ildstotter nordenfor, en forskrækkelig frembrusende ildstrøm langs ad Skaptás rende, ubeskrivelig knagen og bragen i luften, svære underjordiske knald, raslen og bulder fra fjeldene og uophørlig lynen med de græsseligste tordenskrald satte den største skræk i menneskene, som tænkte, at himmel og jord skulde forgaa.

Ildstrømmen løb nu, for det meste samlet, med stærk fart ned ad Skaptás rende, idet den dog udbredte sig noget hist og her over de gamle, ved siderne forekommende lavastømme; især foraarsagede det en stærk bulder og lydelige slag, naar de store, glødende lavastykker styrtede klyngevis ned i de i Skaptás rende opdæmmede vandpytter. Paa én eneste dag var lavastrommen om aftenen den 12te allerede loben frem til gården Á ved Skálarfjall paa Síða, hvor den oversvømmede huse, hjemmemarker og enge samt det meste af udmarkerne, ligesom strømmen ogsaa havde beskadiget gården *Búland* og odelagt dens to husmandspladse *Svartignúpr* og *Litlanes*; des-

uden havde ilden paa den vestlige side allerede beskadiget gaardene *Svinadalr* og *Hvannir* samt *Skaptárdalr* paa den østlige.

Efter Steingrimsson odelagdes gaardene *Á* og *Nes* den 16de juni. Efter samme forfatter var det den 13de klar luft; der hortes svære knald og larm bag fjeldene; der indtraf stærke jordskjælv med forfærdeligt brag som en fossedur, hvilket holdt ved i nætter efter. Skybanken var da saa stor, at den saaes over hele landet. Solen var nu rød som en ildkugle, men maanen var som blod at se.

Man havde ventet, at den uhyre masse lava, der flød som smeltet metal med stærk fart efter Skaptás rende, nu med engang skulde styrte frem over det foran dalen liggende flade land. Men ilden standsedes den følgende dag, den 13de juni, af et stort vandsvælg (se kartet) som efter gamle folks beretning skal have været etsteds mellem *Á* og Skaptárdalr, men som nu delvis var opfyldt med sand fra Skaptá. Dette vandsvælg opslugte en stor del af lavaen, hvilken i nogle dage styrtede ned i samme med megen raslen og bulder ligesom af en fos eller sluse, hvor vandet falder med stærk fart. Da dette svælg var opfyldt, og da lavaen, som idelig fik tilførsel ved nye masser fra udbrudsstedet, var opdyngtet til en betydelig hoide i dalen mellem Skaptártunga og *Á*, saa brød ildstrømmen længer frem over bygden. Forskrækkelig knald og raslen som af de største stenskred, hvorved hele egnen skjælvede og bævede, med stærke og stadige lyn og svære tordenskrald forstyrrede alles ro og hvile natten mellem den 14de og 15de juni; den glødende lava oversvømmede om natten gaarden *Nes* paa Skaptártunga samt alle deres græsmarker og landstrækninger, deriblandt mange bevoxede med kratskov imellem denne gaard og Skálarstapi paa *Siða*. Herfra løb en arm østover forbi gaarden *Skál* og lige forbi gaarden *Holt*, hvor den standsede nogle dage, men opbrændte paa veien skovstrækningen *Brandaland*, som tilhorte Kirkjubæjar Klaustr.

Den 14de juni var det stille; da drev der store mængder sand omkring overalt; det regnede ned med dotter eller haar af længde og tykkelse som mundhaarene paa en sel, og dette førtes vidt over landet. Om kvælden kom der osende regn af mørkeblaa farve. Det var saa daarlig luft, at brystsyge folk taalte neppe at drage aanden og var nær ved at falde i afmagt. Alle sommerens fugle flyttede nu bort herfra, siger Steingrimsson. Deres æg blev uspiselig paa grund af svovlsmag, orreter fandtes døde vidt omkring. Spurve og erler blev der en tid, men fandtes saa døde i flokkevis. Denne vaar havde græsvæxten været i god forfatning, og nu stod markerne rundt omkring i fuld blomst; men det visnede nu overalt, saa der saaes ikke grøn farve paa jorden. Pimpsten og sand rakede folk bort med river, saa nautene kunde faa beite. Nogle skar græsset af og vaskede det, skjønt til liden nytte. Lordagen før pintsedag, altsaa dagen før udbrudet, blev der hos Steingrimsson baaret ind 13 fjordungsskjoler melk (omtrent 130 liter), men næste lørdag 12 merkur (omtrent 6 liter). Den 15de var vinden sydøstlig, og den dag og natten derefter var der stærke jordskjælv.

Den 16de var det samme vindretning; da kom der en frygtelig ildstrøm frem af glufret, saa at det syntes fyldt af samme, og da odelagdes klosterjordene *Á* og *Nes*. Da odelagdes hele hraunet mellem Skaptártunga og *Siða*, som var en af de bedste hager for beiting. Dertil horte Brandaland, som var helt bevokset med skog og omsvømmet af Skaptás grene. Da odelagdes ligeledes de saakaldte Skálar- og Holtsgaarde. En anden gren af ildstrømmen stevnede frem paa Meðalland, hvor først *Botnar*- og *Steinsmýrarhraun* laa foran. Nordenfor de nærmeste bygdelag paa *Siða*, var der nu saadan brag, larm, ild og røg, at folk antog, at bygden ikke længer var uden fare. Da drog 3 bonder op paa Kaldbakr og saa, at i Úlfarsdalur var der 22 ildsoiler.

Den 17de juni var det vakkert veir, og Steingrímsson drog da til gaarden Skál for at se, hvorledes det gik med ildstrømmen. Han siger, at han saa et gammelt hraunbælte, under hvilket ilden holdt paa at bryde sig frem med saadan voldsomhed, at det var et under, fordi hele hraunet randt sammen som talg. Sveinn Pálsson beretter, at kyndige folk, men især bonden paa Skál, havde iagttaget, at alle tider ved et udfloed fra vulkankilden randt lavaen ei ovenpaa det gamle storknede, men i *et* med samme, og blev, ved at smelte det meste deraf paany, til en uadskillelig eller sammenhængende flod. Hvor den nye lava ikke kunde skyde henunder eller umiddelbart berøre den gamle, modstod denne al smeltning.

»I de tre paafølgende dage indtil den 18de juni udbredte ilden sig saa sagte mod syd og sydvest fra Skál over de ældre lavastrækninger,« beretter Stephensén. »Her opfyldte den alle forekommende, endog de skjulte indvendige hulheder, hvorved den gamle lava blev betydelig forhøiet og ligesom opsvulmede; men dette gik ei af uden en stærk hvinen eller susen i de underjordiske huler (ligesom man kunde høre mange i et forsamlede blæsebælg), forårsaget ved den indvendige luft, som, forjaget af den i disse huler nedstyrtende ildstrøm, maatte med magt bane sig vei til andre steder, endog ud gennem de snævraste aabninger. Sand og muldjord blev ikkun sveden i ilden, og paa den almindelige graasten virkede den ikke synderlig; derimod trængte den sig ned og ind i de mindste huller og porer af den gamle lava, som derved smeltedes paany og flod saaledes i *ét* med den ny; ja den tændtes endog ligesom af sig selv, ligesom naar der gaar ild i en skov, saa at, hvor et stykke gammel lava var smeltet, blev det tilstødende ligeledes anstukket derved og siden paa samme maade, det ene af det øvrige, ved det andet. Endelig er det mærkeligt: at ved denne lavaens omsmelting blev den øverste skorpe i dagen usmeltet, saa at den kunde trækkes ud af ildfloden i hele store stykker og saa ud som sinner eller slagg af metal. Ildfloden grov sig da ellers noget ned i jorden og løb saaledes frem, kastende den overliggende jordskorpe enten høit op i luften eller og til siderne og brændte siden i rene, stille luer. Hvor ildfloden havde paa denne maade undergravet høie og bakker, igjennem hvilke de hede dunster fra grunden ikke let kunde trænge eller faa udvei, der opkastede disse i luften med største magt store høie og klipper fra en 120 til 180 fods højde med de sværeste knalde og dundren. Man forestille sig alene, hvad en uhyre masse, opbrukket med saadan en voldsomhed og opkastet til en saa betydelig høide, maa gjøre for en larm, naar den igjen med accelereret hastighed falder ned paa jorden.«

Det er uvist, om den her omtalte smeltning af »gammel« lava er at forstaa som smeltning af tidligere lava fra dette samme udbrud med en endnu meget høi temperatur, eller som omsmelting af ældgammel, helt afkjolet lava. Vistnok var her langs Skaptá og foran Siða »gammel« lava fra forhistorisk tid, men at den nye lava, efterat have flydt 20 til 30 kilometer, endnu skulde kunne omsmelte helt afkjolet lava, synes noget stærkt. At derimod den paa overfladen temmelig afkjoled, men i de indre dele endnu meget varme lava omsmeltedes ved berøring med de nye tillob af smeltet sten, synes ikke urimeligt.

Den 18de var det nordlig bris. Da steg »ildsluen« saa høit, at fra Úlfarsdalr naaede den frem imellem Lambatunga, som ligger ved vestre ende af Kaldbakr, og Geirlandshraun. De bønder, som boede i Varmse, 1 mils vei nordenfor Siða, tog da flugten sydover til bygden.

Den 19de juni (efter Steingrímsson) eller den 18de (efter Stephensén) kom der en ny frygtelig ildstrøm med jordskjælv og tordenslag efter Skaptás rende, saa at bonderne paa Skaptárdalr ikke syntes der var værendes længer og flyttede derfra. Den dag kom der saa stærke tordenskrald, at alt skjælv og rystede. Steingrímsson gik da med sine ledsagere hen til glufret, og der gik da

ildflommen frem med saa stor fart, som naar vandmasser farer afsted. Midt i den flod aaser og bjerge, som naar storhvalerne svømmer paa havet, og naar bjergene stødte til hverandre eller de kom imod nogensteds, blev der overmaade store ildgnister.

Hvor Skaptás rende ikke før var helt opfyldt, der oversteg nu ved udbrudet den 18de eller 19de juni en gyselig ildstrøm det øverste af de høje og steile klipper, som indesluttede renden. Strømmen løb med stærkeste fart fremover de forhøje odelagte strækninger, hvor lavaen ved de yderste kanter allerede var bleven nogleulunde afkjølet og fast.

Midt i lavastrømmen saa man svømme store glødende klipper, som denne havde revet med sig; en forfærdelig tyk og hvid damp opstod af de paa begge sider af elven opdæmmede floder, som her var i det heftigste kog; dette kogende vand gjorde adskillig skade paa markerne, især paa gaardene Hvamr og Svínadalr i Skaptártunga, ligesom en kratskov paa den østlige side, tilhørende Skaptárdalr, blev oversvømmet af det hede vand og ødelagt.

Ildstrømmen gik videre frem den 19de juni, idet den delte sig i to arme, hvoraf den ene løb med samme stærke fart som foregaaende dag lige mod syd langs efter elven *Melkvisl* og frem over Meðalland; den anden arm gik mod øst langs Siða, hvor den ødelagde egnen omkring *Skálarstapi* og trængte herfra med utrolig hastighed lige op til *Skálarfjall*. Men da fjeldet her hindrede strømmens videre udbredelse mod nord, saa voxte denne betydeligt i højde og trængte stærkt ind paa fjeldet, saa at den oprullede det hele grønsvar paa de modstaaende bakker, som om det var en pakke klæde. Om aftenen var denne strøm ikke mere end 120 fod fra kirken paa Skál, da beboerne flygtede derfra. Stærke og idelige jordskjælv fortsatte, skjønt de var sagtnet meget siden den 12te juni. Dagen efter løb den arm af ilden lige frem til gaarden Holt og oversvømmede den hele strækning mellem denne gaard og Skál. Den arm, som løb frem mod syd langs *Melkvisl*, gik paa begge sider langt udenfor elveleiet.

Gaarden *Skál* stod længst inde i den dal eller skaal, hvoraf gaarden har navn; og denne dal havde lavastrømmen spærret. Da der nu faldt øsende regn den 21de juni eller dagen efter, saa blev der flom i bækkene paa begge sider af gaarden, og det i dalen ved lavaen opdæmmede vand oversvømmede gaarden Skál med kirken og husene. Steingrímsson beretter, at folkene flygtede op i bakkerne og levede der i udhuse og telte. Men da det var regn, førte de kjørene ind i fjøset. Men vandet voxede saa hurtigt, for man kunde sikre sig, at næsten alt kom under vand, kirken, gaarden og fjøset, saa at folk maatte tage sig til at rive taget op og drage kjørene med hænderne op gennem taget. Dette vand var allerede om morgenen den 22de i stærk kog. \*)

Medens vandflommen ødelagde Skál, udbredte den vestlige arm af strømmen sig med stærkeste fart længer østerefter over elven *Steinsmýrarfjót* og ligetil præstegaarden *Hólmasel*, som den paafølgende nat blev oversvømmet af lava tilligemed kirken. Samme skjæbne havde gaarden Hólmar.

\*) Steingrímsson beretter følgende: „Paa det vand, som flød over gaarden, kom graasorte fugle, som kaldes „urtir“. Fugle lig disse er blevene seet i Reykjahver i Ölfus og andre steder. Disse fugle dukkede i det kogende vand, der hvor det boblede mest. Alle folk saa dette, men aldrig kom bønderne fuglene saa nær, at de kunde faa skyde dem. Det var sandfærdige mænd med et godt rygte, som saa dette.“ Mærkværdigt nok berettes der i skrifter fra forrige aarhundrede paa flere steder om fugle, som svømmede i kogende kilder. De kaldes urtir eller hverafuglar. Olavsén og Povelsen, der dog ikke selv har seet dem, beskriver dem efter en troværdig mands udsagn saaledes: „De er af skabning og størrelse som en liden and, samt mørkebrune af farve over hele legemet, undtagen at der sees en kjendelig hvid ring omkring øinene“.

Den 21de juni brændte den nye kirke paa Hólmasel med alt tilbehør. Paa kartet er de nu helt odelagte gaarde Hólmasel, Hólmar og Botnar afsatte paa det sted, hvor de i sin tid laa.

Den 22de juni fortsatte strømmen sit løb langs efter randen af Steinsmýrarfljót og tæt til gaarden Efri-Steinsmýri, hvis marker den beskadigede; men her boiede ildfloden af og løb mod syd fra dette sted forbi gaarden Sydri-Steinsmýri og standsede omtrent 1800 fod fra det nordligste vaaningshus.

Strømmen udbredte sig ogsaa mod vest over gaardene Sydri- og Efri-Fljótur med deres huse og marker. Gaarden Hnausar sattes under vand, derved at elvene Steinsmýrarfljót og Fedgakvísl opdænmedes. Derefter naaede lavastrømmen de paa kartet angivne grændser, idet den oversvømmede gaarden Botnar og marker mellem elven Landá og gaarden Hnausar.

Den 25de juni var hraunet paa Meðalland saa høit, at Jón Steingrímsson fra en klet ovenfor gaarden Efri-Steinsmýri netop kunde se spidsen af fjeldet Hafsey paa sanden sydost for Mýrdalsjökull, men da hraunet var sunket fuldkommen sammen, kunde han se fjeldet fuldstændigt til sanden.

Den 26de var det efter Steingrímsson sydostlig vind. Der var da et saa voldsomt udbrud bag fjeldene, at »luen« gik igjennem skybanken, saa at gnisterne af den kom vest til þorsmark og Tindafjallajökull ovenfor Fljótshlíð, saa at folk der vest troede at ild var kommet op der. Den 29de juni var det tyk luft og vestlig vind. Da kom der for tredje gang et forfærdeligt udbrud ovenfra, saa at mellem Skaptártunga og Árfjall blev der paany en luende ildstrøm, som fyldte enhver krøg i og udenfor glufret ovenfor Buland. Da odelagdes baade slaattemarken og hager hørende til Svartignúpr, og ligesaa odelagdes Litlanes, som var en plads under Búland, ligesaa Núpur. Da gik lavaen ind i husdøren i Hvammr i Skaptártunga. Den 30te juni var det vakkert veir, men frygtelige jordskjælv. Ildstrømmen kom i tre grene ud af glufret. En gik vestover ud i den elv, som gik fra Skaptá ved Skaptártunga og randt ud i Kúðafjót mellem Hraun og Leiðvölr. De to andre gik mod øst; den sydlige stevnede mod Landbrot, den øverste mod øst langs Siðabygden. Den 1ste juli gik denne ildstrøm efter Skaptás gamle rende og kom den følgende dag til kirken og husene paa Skál, der før var blevne kogte, og brændte op kirken og den velbyggede gaard. Der odelagdes et vakkert sted i Holtsland, som kaldtes Holtsdalr, og som var meget rigt paa græs.

Sydost for Skál var der jevn mark med gamle græsbevoxede smaakraterer langt syd, der hvor nu hraunet ligger. Dette var det vakreste sletteland paa hele Siða og kaldtes Fagraland. Der var en bred vei vestenfor Skál, og den kaldtes Messugotur. Af de ovenfor omtalte kraterer kom der først lue op i hvert enkelt for sig, og saa forplantede den sig til det næste, indtil alt blev et luende baal. Da fløi klipper og store stene op i luften med forfærdelig larm og ild. Holtsá dæmmedes op, og dalen fyldtes med vand. Saa løb ildstrømmen over alfærveien og brændte gaarden Holt op. Derefter gik den øst langs bakkerne og dæmmede for Fjarðará, saa der løb vand og sand over gaarden Heiðis enge. Fra den 6te til den 12te juli holdt strømmen paa at fylde hele rummet mellem Skálarstapi og Heiðarháls. Den 9de drev aske over hele Siða, saa jorden blev sort, og den 10de var det samme veir, men den 11te og 12te var det strid regn, saa at asken førtes afsted, saa at man igjen saa jorden.

Ildstrømmen gik den 13de efter Skaptás leie ovenfor Stapafoss, og den 14de gik lavaen ud over nævnte fos. Den 19de juli gik ildflommen over husene i Dalbær og brændte dem op med næsten hele boen. Den holdt saa frem efter elverenden indtil  $\frac{1}{4}$  mil ovenfor Kirkjubæjar klaustr. Ildstrømmen gik saa nær kirken, at gjenskinnet kom ind gjennem kirkedøren, og klokken gav ekko. Den 20de juli holdt Steingrímsson gudstjeneste i denne kirke, og han og hans tilhørere gik fra kir-

ken hen for at se, hvorledes ildstrømmen var gaaet frem siden messen, og fandt da, at den ikke var kommet et fodmaal længere frem.

Holtsá og Fjarðará løb nu frem over de dæmninger, som det nye hraun havde dannet, og vandet var saa stort, at det var ufarbart med heste dagen efter.

Den sydlige arm af ilden, som holdt sydover efter Skaptás gamle vei, stevnede mod Landbrot østenfor den saakaldte Vadhella. Der ødelagde den gode pladse for marehalm og gik saa i sydost mod Steinmýrarland. Der havde været et godt fiskevand, som Skaptá havde ødelagt i flomtiden engang i gamle dage. Bønderne flygtede nu fra sine gaarde, thi de frygtede for, at lavaen skulde flyde helt frem til havet, saa at veien fra Fljótshverfi vestover skulde afspærres.

Den vestlige del af ildstrømmen faldt i Landás rende. Den udbredte sig over Eystri og Ytre Ásaland og oversvømmede alt med hraun. Ligesaa ødelagde den en plads for marehalm, som Ásar eiede. Ildflommen gik ud i Kúðafjót og standsede overfor Leiðvollr; derved opdæmmedes Túngufjót og Holmsá. Den 12te juli brændte Nes i Skaptártunga helt og holdent.

Fra slutningen af juni maaned har her beretningen fulgt Steingrímssons fremstilling. Stephensens er i det hele overensstemmende med denne, som det vil sees af det følgende: Han siger, at fra 22de juni til 13de juli kom der af og til nye strømme langs den forlængst opfyldte rende i Skaptá og videre frem over bygden. Det store udbrud af 29de juni omtaler han ikke specielt. Imellem Skálarstapi og Skaptártunga var, siger han, lavaen ved disse idelige udbrud, ligesom den storknede til, opdynget til en hoi bakke, saa nu kunde den nye lava ikke mere finde saa frit løb som før. Den delte sig derfor i adskillige arme, hvoraf de to flød frem ved den vestlige og de to andre ved den østlige side; en af de vestlige løb især frem over *Neshraun* og den tilforn oversvømmede gaard *Botnar*, hvoraf intet mere var at se end et lidet faarehus og et stykke af hjemmemarken; den anden derimod, som løb frem efter Landás rende, oversvømmede gaarden Nes med huse, enge og det meste af græsmarkerne, samt alle enge, udmarker, skov og sandhavrepladse, hørende til præstegaarden Ásar, ligesom og det meste af engene med en del af hjemme- og udmarkerne til gaarden Ytri-Ásar, hvilke begge gaarde ildfloden er gaaet tæt forbi. Præsten fik reddet det meste af sine eiendele og medtog tillige alle kirkens ornamenters og instrumenter, da han tog flugten til syssels vestlige egn.

Fra disse gaarde oversvømmede ildstrømmen den nedenfor liggende sydlige strækning, og løb siden mod vesten noget ud i og ned efter den brede rende af Kúðafjót, en af de allerstørste og mest bekjendte floder i landet, men standsede her tilsidst omtrent i nordnordvest fra gaarden Leiðvollr; nordenfor denne gaar en stor bugt langt ind i lavastrækningen, og det er ikkun en spidse deraf, der har skudt sig hen i Kúðafjót; den øvrige del stryger forbi denne gaards østligste græsmarker, boies derfra alt mer og mer mod øst, og løber forbi kort nordenfor Staðarholt, og derfra igjen, omtrent efter samme linie, tæt nordenfor Hnausar.

Imidlertid stileden den ene af ildflodens østlige arme sit løb paa Landbrotet langs med Skaptás rende, som førte herhen, og opbrændte under veis adskillige sandhavrepladse, men standsede dog endelig midt i de saa kaldte Hraunsmelar i Landbrot; den anden arm flød langs hen med Síðafjeldene, oversvømmede den 2den juli, kirken og samtlige huse paa Skál, som før var blevne satte under vand, samt alle gaarden Holt tilhørende enge og de der søndenfor liggende ypperlige marker, opfyldte renden af en tæt ved gaarden løbende elv, kaldet Holtsá, og overdækkede Holt selv; den 6te juli, eller faa dage efter, med evigvarende lava.

Herfra gik ilden videre frem østerefter og løb endnu den 14de, samt i de paafølgende tre

dage indtil den 17de juli, langs med Skaptáens rende, over elven Fjaðará, hvilken den ganske tilstoppede; dog flød den største mængde frem over det høie vandfald i Skaptáen, Stapafoss kaldet, og opfyldte endelig det uhyre svælg, som dette store vandfald havde i mange fremfarne aarhundrede gravet eller udhulet neden for sig. Lavaen oversvømmede her endnu Dalbær i Landbrot med alle dens huse samt en stor del af hjemme- og udmarkerne, efter at den meget havde beskadiget gaardene Heiði og Húnkurbakki paa Siða; desuagtet kan endnu hver af dem føde en familie. Gaarden Hólmur i Landbrot blev og herved noget beskadiget, da den paa den nordlige side blev trængt af lavastrommen, og paa den sydlige af det ved ildfloden opdæmmede vand. Endelig standsede denne østlige arm eller spidse af ildstrommen den 20de juli strax vestenfor den særskilte klippe, Systrastapi kaldet, der ligger i det høieste  $\frac{1}{4}$  mil vestenfor Kirkebæjar klaustur.

Allerede i september 1783 gik man, efter Steingrímsson, med al færsel over hraunet i Skaptárdalur. Han bemærker derhos, at til den 14de januar 1784 saa man to »luer« fra denne vestre gjá, det vil sige fra den sydvestlige kraterrække.

Ovenfor er omtalt den lavastrom, som kom frem efter Skaptás rende, udfyldte denne og saa strømmede ud over det foranliggende land. Men en lignende ødelæggende ildstrom skulde snart komme frem efter *Hverfisfljóts* rende.

Efter Stephensens begyndte udbrudet her den 28de juni (skal sikkerlig være juli), da en tyk og sort banke af sandskyer og røg fra ildsprudningsstedet trak sig over for en stærk nordnordvestlig vind og forårsagede først næsten over den hele bygd *Fljótshverfi* og den østlige del af den egentlige *Siða* et saa forfærdeligt mørke, at man om middagen knapt kunde skjælné et hvidt ark papir, som man i husene holdt op mod vinduet, fra den mørke væg. Allerede den 14de juli var og ved høils dag over *Siða* trukket op et ligesaa usædvanligt, skjønt ikke saa forfærdeligt mørke som dette; thi nu regnede over hele *Fljótshverfi*, de to østligste gaarde *Núpsaðr* og *Raudaberg* alene undtagne, store, glødende stenskiver med en uhyre mængde sand og aske, som ganske bortsvædet alt græsset af markerne, forgiftede jord og vand for mennesker og dyr, ja nær havde stukket ild paa husene selv, hvor disse blev overdækkede af den nedfaldende aske og stene.

Steingrímsson beretter, at den 29de juli hørtes først tegn til udbrud i nordost for Kaldbakur. Larm og dundren var ikke mindre end i det vestlige udbrudssted, som nu for det meste var roligt. Der kom op en frygtelig skybanke, og sand faldt over *Fljótshverfi* og den østlige del af *Siða*. Knald og tordenslag hørtes uafbrudt, saa der indtraf neppe nogen stands. Den 30te førtes ilden frem efter *Hverfisfljóts* glúfur, som var næsten ligesaa dybt som *Skaptárglúfur*, og vandet var lidt mindre end *Skaptá*. Den dag reiste Steingrímsson over dette store vasdrag, og det var da neppe farbart for varme. Den 1ste, 2den og 3die august holdt dette ved paa samme vis. Ilden tørrede elven op, og heraf benyttede beboerne sig, idet de drog ud til elveosen, som da var bleven saa grund, at folk kunde vade, og her fangedes 26 sel. Den 7de august kom ilden frem af *Hverfisfljóts* glúfur. Den 8de og 9de august holdt den frem efter renden. Ildflommen holdt paa at lægge den ene lavastrom op paa den anden indtil den 14de august; da standsede den, efter at have ødelagt to gaarde, som hed *Ytri-* og *Eystri-Dalbær*.

Fra 10de til 17de august var det godt veir, men i den østlige gjá eller spalte holdt samme udbrud ved. Da folk troede, at ilden kunde fare over *Fljótshverfi*, forsøgte Steingrímsson den 20de august at reise didhen til *Kálfafells* kirke, og det lykkedes ham at komme over *Brúnná*.

Den 1ste september kom der en anden ildflom paany fra det østre udbrudssted. Den gik frem foran *Seljaland* og ødelagde alle de skattemarker nedenfor bakkerne, som *Seljaland* eiede

*Brunná* dæmmedes op nær *Núpar*. Ildstrømmen gik saa efter elven frem mod *Hvoll* og standsede der, saa færseisveien ikke odelagdes. *Brunná* fik udlob langs det gamle hraun, men beskadigede slaattemarken paa *Núpar*. Hele den uge gik der frygtelige tordenveir og lyn. Den 10de og 11te september kom der ny ildflod ud af *gjáen* og gik indenfor det hraun, som før var kommet. Den 13de kom der aske, men fra den 14de til den 20de september var det taaleligt roligt. Den 26de september kom der stærke jordskjælv, og udbrudet holdt ved til 24de oktober. 25de oktober slog der op en ildslue, som gik høit op i luften og varede i 5 dage. Denne ildflom fyldte ud hele glufret og alt lavland mellem *Miklafell* og *Eiriksfell*, gik vestenfor der, hvor *Ytridalr* havde staaet og fyldte hele dalen. Ligeledes løb den langt ud over det gamle hraun og forhoiede det mere end halvparten og løb ud over *Seljalandsoren*, som var en udmærket slaatteplads. Det udbrud var det sidste, men efter *Steingrímsson* tillige det voldsomste og gik frem med frygtelig fart.

Hele november holdt ilden paa at strømme fra det østlige udbrudssted og til det østlige hraun.

Stephensens beskrivelse afviger noget fra *Steingrímsson*, forsaavidt som denne lader lavastrømmen komme ud af *Hverfisfljóts* rende den 7de august, *Stephensen* den 9de august. Udbrudene den 1ste september, 10de september og 25de oktober omtaler *Stephensen* ikke. Han beskriver udfylningen af *Hverfisfljóts* rende saaledes:

Den 3die august blev man allerførst var en af floden *Hverfisfljót* opstigende røg og erfarede derhos, at den stærke hede, som da allerede var opkommen i denne flod (der ikke gav *Skaptáen* meget efter i størrelse, men var tillige saa meget farligere for reisende, som den brød frem med en paa sine steder endnu mer strid og rivende strøm, samt havde en langt usikrere grund en *Skaptáen*), tog daglig mer og mer til, indtil floden selv, faa dage efter, ganske forsvandt og udtorredes. Dette kunde ei andet end opvække den allerstørste frygt og ængstelse hos beboerne i det hele herred, som, allerede forskrækkede over hine sorgelige odelæggelser iblandt sine naboer, paa lige maade forkyndte i forveien ved *Skaptáens* udtørrelse, gruedes ved dette forstyrrelsens budskab. Udfaldet viste og, at deres frygt var grundet, og at denne sælsomme tildragelse i naturen ogsaa her skulde bebude en anden og større. Man saa nemlig, om morgenen den 9de august, forfærdelige røgstotter at opstige langt borte fra fjeldene mod nord; de synes immer at nærme sig, og tilsidst at udgjøre ligesom en væg eller banke oven paa jorden. Idelig lynen med stærke skralde og dun-dre opstod af denne strækning, og endelig brød en brusende ildstrøm frem efter renden af *Hverfisfljót*, med saadan en fart, som om floden selv nu kunde brækket løs igjen. Denne ildstrøm bredede sig vidt ud over den kort sondenfor liggende vidloftige sandstrækning, hvor den alene en eneste aften, den 9de august, flod frem over en mils vei imod sonden fra den saakaldte *Orrustuhóll* (det er en bakke, hvor der blev holdt tvekamp i gamle dage), og derved tilspærrede den alfare vei mellem *Fljótshverfi* og *Síða*.

Idelige nye udflood fra fjeldene udvidede denne lavastrækning i bygden tid efter anden, og oversvømmede endelig, sidst i august maaned, gaardene *Eystradalr* og *Þverárdalr*, som med huse og hjemmemarker, samt det meste af enge og græsmarker, ere blevne skjulte af lava, og stedet, hvor de før laa, er ikke mer synligt. Disse senere udflood have og meget beskadiget gaardene *Seljaland* og *Þverá* og forjaget dissers beboere, som og alle mennesker i denne bygd, eller *Kálfafells* kirkesogn, omendskjönt ingen huse der er afbrændte, uden paa de 2 forstnævnte gaarde, *Eystradal* og *Þverárdal*.

Ligesom den østlige ildstrøm er frembrudt længe efter den vestlige, saa haver og ilden na-

turligvis brændt og ulmet endog i aaret 1784, stærkere og længere i hin, end i denne; ja man har forsikret: at her endnu i februar maaned afvigte aar 1784, er fornummet et nyt udfloed fra fjeldene, som, tilligemed de foregaaende, vel ogsaa haver gjort sit til at opdyngge lavaen i den østlige arm, til dens nuværende, paa mange steder meget betydelige hoiede.

— Der er, saavidt jeg ved, kun foretaget tre reiser for at søge efter de kratere, der har udsendt disse lavamasser. Først reiste Magnus Stephensen, som tidligere omtalt i denne egn i 1784 eller aaret efter udbrudet; saa kom Sveinn Pálsson i 1794 til de sydvestlige kratere, men først i 1881 blev kraterrækken opgaaet i dens hele længde af cand. real. Andr. M. Hansen og mig.

Stephensen, hvis telt stod mellem Prestbakki og Mortúnga paa Síða, reiste den 16de juli 1784 tilfjelds, og beretter, at han, strax han kom og paa heierne, faldt i forundring over græsmarkernes bedrovelige udseende. Der hvor enkelte gaarde paa Síða havde havt sine sætere for de ypperlige beiteres skyld, saa man nu alene en af glodende sand og aske forsveden jord, hvor den ikke var skjult under et kulsort dække af en uhyre mængde vulkansk aske og grus. Jo længer man kom op tilfjelds, desto høiere laa asken paa markerne og allevegne fra 4 til 6 tommer hoi. Dog var den allerede sunket fra forrige aar, og paa enkelte steder begyndte nogle faa, dog halvvisnede urter og straa at lade sig tilsyne.

Den vei, Stephensen har reist, lader sig ikke godt følge i detaillén, da de af ham nævnte fjelde tildels er urigtig aflagte paa hans kart. Han har imidlertid været ved den østlige lavastrom ved *Miklafell*. Der opsteg da mangfoldige rogstotter paa de fleste steder af lavastrommen, men især var rogen ganske forfærdelig et sted midt i Hverfisfjós renden. Ved Miklafell gik han med sine følgemænd ud paa selve lavaen, saavidt han kunde taale at gaa for hede. Fra dette fjeld var udsigten bedrovelig: mod nord og øst saaes den nye sorte lava tæt ved det store gyselige isbjerg og iøvrigt lutter sorte strækninger, bedækket af den uhyre mængde sand og aske. Han fulgte lavastrækningen videre mod nord og kom ved solens nedgang til *Blængur*. Med stort besvær kravlede han op paa dette fjeld. Den rog, som steg op af lavastrækningen nordenfor Blængur, var ligesaa ubeskrivelig som forfærdelig og hindrede ogsaa meget udsigten fra dette ellers særdeles bekvemme sted. Allers længst borte, hvor han kunde se lavaen, kom der tilsyne en stor hoi ligesom et lidet bjerg og af større omfang end hoiede, hvoraf der opsteg en meget tyk, sortblandet rog. Han sluttete, at udbrudsstedet maatte være her, og mente, at hele den forfærdelige lavamasse er udflydt fra et og samme udspring og rimeligst fra det omtalte bjerg. Efter det punkt, hvor han afsætter sin vulkan paa kartet, ligger det nærmest at antage, at det bjerg, han har seet, er fjeldet Laki (se kartet). Han forsøgte at fortsætte reisen derhen, men erfarede, hvor vanskeligt det var; thi da han var kommet 30 til 40 favne ind paa lavastrækningen, blev den mere og mere farlig og usikker og saa brændende hed, at man umulig kunde staa der. Den tykke opstigende rog omhyllede dem fra alle sider, saa at de snart ikke mere vidste, til hvilken side de skulde vende sig for at slippe ud igjen. Et nyt forsøg paa et andet sted øst for Blængur løb ligeledes uheldigt af. Han fulgte lavaen et langt stykke mod syd og sydvest og gjorde atter et forgjæves forsøg paa at naa over hraunet. Paa tilbageveien fulgte han lavaen til *Hellisá* og beretter, at en stærk rog stod op af Skaptárgljúfr, hvilken rog man i meget lang afstand kunde skjeldne fra den øvrige rog, og folgelig kunde man tydelig overse beliggenheden af Skaptás hele rende nordenfor og alle dens bugter, forsaavidt den var opfyldt af lava. Ved *Hellisá* boiede han af og tog korteste vei østover forbi Geirlandshraun og ankom kl. 1 om natten for den 18de juli tilbage til sit telt mellem Prestbakki og Mortúnga. Da han reiste ud kl. 4 om morgenen den 16de juli, havde han altsaa været henved 2 døgn paa reisen.

Sveinn Pálsson drog den 30te juli 1794 fra gaarden Geirland langs den vestre side af *Geirlandsá* til odegarden Helgustaðr, vestenfor hvilken elven Stjórn rinder gennem dalen. Fjeldene heromkring var nu græsrigge. Han fortsatte reisen mod nord, øst for det saakaldte *Geirlandshraun*, et fjeld, og ikke, som navnet skulde antyde, en lavastrækning. Øst for Geirlandshraun danner Geirlandsá en vakker fos, som kaldes *Fagrifoss*. Veien falder tæt forbi samme til en bjergaas *Lauffell*. Omkring og især vest for Lauffell er godt beite og egnen flad med smaa og store myrer, hvor en mængde svaner opholder sig i den tid, de begynder at fælde fjær. Egnen kaldes Lauffells Mýrar og er saaledes beskaffen helt til Hellisá, en elv, som har sit navn efter en hule, (hellir) som nu er nedfalden. Han kom let over Hellisá, skjönt den længere ned, er opdæmmet af lava. Veien gik videre vest for *Ölduskér*, hvor der for 1783 skal have været næsten uoverkommelige moradser, men som nu var opfyldt af pimpsten. Efter at være overfaldet af stærk skylregn fortsatte de reisen mod nord langs den vestlige lavastrøm til Blágil, hvor de satte sit telt paa den nogne sand tæt sydvest for et fjeld *Galti*, om eftermiddagen kl. 4. De kunde sidde i teltet uden at oversvømmes af regnvandet, da sanden opsugede dette, men de var i hoi grad plagede af myg, der efter Pálsson især holder til i og omkring nylig flydte lavaer. Om aftenen kl. 10 holdt regnen op, og vinden dreiede sig til nordnordvest. De gik da op paa Galti for at se beliggenheden af den vestlige lavastrøm og for at udse et sted, hvor lavastrømmen var smalest og lettest at gaa over for at komme til selve udbrudsstedet. De bemærkede her et sted, nordvest for Galti, hvor overgangen over hraunet syntes at falde beleiligest til nogle paa den anden side af lavastrømmen staaende rødagtige, af toppen ryggende koniske høie.

Den følgende dag den 31te juli var vinden fra sydvest med taage og stærke regnbyger, og de maatte ligge i teltet til over middag; da det begyndte at lette kl. 3, gik Pálsson, selv tredie, tilfods henimod det sted, han havde udseet sig nordvest for Galti. Her var hraunet omkring  $\frac{1}{2}$  mil bredt. Der var vanskeligheder ved overgangen, idet hele lavahvælvninger faldt ned under dem. Midt i hraunet horte de stærk susen af vand mod sydvest, som de troede kom fra en gjá eller sprække, men de fortsatte sin vei uden at blive noget var. Hraunet bestod paa dette sted mestendels af flade horizontale klipper, hvorover veien var let, men derimellem laa store og smaa dynger og klumper af los, sammenkastet, tildels forfærdelig hul og sprækkefuld lava, og her maatte de paa hænder og fødder kravle sig igjennem, mange gange erfarende, at den hump, de sidst trak sin fod fra, faldt i det samme ned og blev til en fæl mork hule.

Pálsson fortsætter her beskrivelsen af kraterne saaledes:

»Endelig kom vi til en dyb, men i bunden ganske lige og flak, temmelig bred Kløft eller Dal, hvori Ildfloden tydelig kunde sees at have taget sit sidste og fornemste Lob og storknet med et uden Revner. Vi kom lykkelig her over og tillige den heele vestlige Lavaarm og befandt os nu ved Rødderne af de omtalte rygende Høie, glade over at være de første, der kom over Lava Strækningen paa dette forønskede Sted.

Efter et Øiebliks Pusten besteg vi den nærmeste og efter Anseelse største Høi. Jo høiere jeg kom op ad samme, jo løsere og aabnere blev Grunden og til sidst ved Toppen saa hul, at jeg maatte anvende al min Varsomhed for ikke at falde ned i Afgrunden, men hvor blev jeg ikke bestyrtet, da jeg naaede Toppen og saae, at Høien indvendig var ganske indhulet, omtrent som man kan forestille sig en Islandsk Faare-Borg uden Top eller et noget nær elliptisk Gærde. Gulvet var af lige Høide med Høiens udvendige Rod, ganske lige og bestaaende af solid Lava, men Væggene omkring indentil af lagvis ligesom opstablede, hist og her yderlig forbrændte Hraunstykker,

og de overste tynde Bredder af samme fulde af utallige parallelle smaa Sprækker, som løb cirkulær eller concentrisk med selve Begeret. Op af disse Rifter steg den fæle og hæsleg lugtende Røg, og man kunde høre en styg Susen dybt nedi samme. Paa den ene Side af dette Lavagiarde var en Udgang eller Dør lige hoi med Gulvet og af samme Beskaffenhed samt en smal Rende der fra ned til Hovedlavaen eller den ommeldte store Rende. Denne Hoi havde tvende slige Udhulninger eller Begere, hvor af den ene havde banet sig Udgang mod S.V., den anden mod N.O., og Begerets Diameter oventil kan ansættes til 30 og i Bunden 10 Favne.

Inden til ned ad Væggene hængte mangfoldige mest rød og grøn glasserede Lavastalactiter, men da man nærmede sig samme for at brække nogle ud, var hele Stykker af Væggen istand til at styrte ind og slaa en Hovedet i toe.

At dette var ordentlige Volcan Kratere, siger sig selv og behøver intet videre Bevis. Jeg betragtede nogle flere af disse Hoie, men fandt dem alle af eens Beskaffenhed. Udvendig bestaaede alle af røde, ganske forbrændte Skursteensstykker og Grus, men indvendig og i Bunden af solidere Lava, og fra hver gaaer en Udgang eller speciel Rende til Hovedrenden. Alle vegne ved deres Rodder findes udbrændte eller kolde Svovelminer, kun et Par forekom med levende Svovel. Øverst i Dagen laae her nogle hvidagtige eller forvitrede Gibsdele, derunder kom det levende Svovel af det losere Slags (Isl. Fylustein), som i Dybden blev alt meer og meer rødagtig gult. Under denne laae et *stratum* af adskilte, røde Lava Stykker, hvori tillige endeel Svovel fandtes anskudt. Noget nordosten for forstomtalte Hoi bleve vi i Kanten af Lavafloden en stærk Røgstotte vaer og fandt, at samme kom op af en Sprække fuld med halvlunket Vand, der stinkede ubeskrivelig, men var dog uden synderlig slem Smag, og afsatte en Mængde af den saakaldte *Cremor Thermarum*, fra hvilken uden Tvivl det meste af Stanken opkom. Ingen Slags saltagtige Ansættelser kunde jeg opdage, hverken i selve Lavaen ikke heller omkring i Begerne. Rimeligt alt saadant er ved foregaaende Regn opløst og bortskyllet.

Af slige større og mindre Volcan Hoie kan der paa dette Strog tælles henimod en Snees, der ligge tæt ved hinanden, i en Række fra ONO til VSV, der udgjør henved 2 Mil; have ventelig aabnet Scenen 1783, brændt alle paa engang lig en heel Rad store Smelte Ovne, hver med sin egen Rende udgydet den smeltede Lava-Materie til Hovedrenden eller den tæt forbi Hoiene strygende vestlige Lavaarm, der siden har befordret samme videre frem.

Paa den hele nordvestlige Side af denne Volcan Række ligger en Klynge græslose, af lutter smaat Grus bestaaende rundagtige eller halvkugledannede Fieldhumper. Disse er blevne aldeles urørte af Volcanen og ere en god Deel hoiere end de ommeldte Ildhoie selv. Deres Udseende viser dog, at de i ældgamle Tider ere dannede ved Jordbrand, skiondt de fleste ikke vil erindre at have seet noget Lava omkring samme for 1783. Norden omkring disse Field har den bekjendte *Skaptá* sit forrige uhindrede Løb lige til Gabet af *Úlfarsdalr*. Men ovenmeldte, af Ilden urørte Fieldklynge er de før saakaldte *Úlfarsdalsskér*.

Formedelst Nattens Nærmelse kunde vi intet videre udrette, men maatte see at komme tilbage. Efter at vi da havde stablet en temmelig stor Varde eller Dyng af Hraunsteen op kort nordosten for den først besøgte, største og dobbelte Kamin, der ligger omtrent i Midten af de øvrige Hoie og paa sammes overste Steen lagt en Dansk Kobbermynt til Bevis paa, vi vare paa Stedet, vendte vi om og kom i netop 1 Time over Hraunet paa et Sted, hvor let kunde anlægges en med Heste og Alting passabel Vei. Thi i Almindelighed kan paastaaes, jo nærmere Opsprudningens Stæderne jo fastere, sletttere og jevnere er Lavaen, hvortil Aarsagen er let at begribe, naar man

veed, at den storknede Skorpe, der først ansætter sig længst fra Volkanen, brækker idelig op igjen, inden hele Massen har naaet den fornødne Fasthed; men overst oppe ved Kilden er Lava Materien stedse i Flod, saalænge Eruptionen varer, men storkner siden med 'et, ikke at tale om, at den største Deel af Lava Massen maa være nedgleden til de laveste Stæder eller Boigder og følgelig her være af ulige større Dybde eller Tykkelse end oppe ved Sprudnings Stædet, hvoraf indsees, at Levninger af den Volcan, man ved at have raset etsteds i Nærheden af denne sidste, først i det 12te Aarhundrede, kan gierne i saa lang Tid til 1783 være forsvundne eller blevne lidet mærkelige for Mængden oppe ved Kilderne selv, skiondt de længe vil kunde betragtes nede i Boigden. Vi kom til vort Tælt om Natten Kl. 11 med ganske sønderslidte Vanter og Skoe, hvor af enhver af os dog var forsynet med tvende paa Landets Maneer forfærdigede af raat Oxe Læder. For at hæve de i slige Tilfælde i Fødderne opkommende Smerter, overstrog vi samme med roget Lammefit, ikke uden mærkelig Fordeel.»

Den 1ste august drog Pålsson mod nordøst østenfor Galti henimod Blængur og foretog sine peilinger fra en top strax sydvest for Blængur og kun lidet lavere end dette fjeld. Han havde da de høie eller kratere, som han den foregaaende dag havde undersøgt, i vest til nord, liggende række paa den anden side af lavastrommen. Øst for Laki og nord for Blængur siges egnen for 1783 at have været flad, skjønt uden græs lige til det sted, hvor Skaptá har sit udspring af Skaptárjökull, hvis rand løber her ganske flad og grusbedækket fra nordnordvest mod sydsydøst. Han omtaler, at der strax østenfor Laki begynder en ræd sammeslags rødagtige høie som vestenfor. Tallet paa disse høie kan han ikke noie bestemme, da mangfoldige af dem er ganske ubetydelige, ventelig næsten begravne i den opvældende lava, der saa at sige ikke har vidst, hvor den skulde hen paa denne slette, til den endelig er opdyngtet til en fornøden høide for at naa udlob til Hverfistfjót mod sydøst. Sveinn Pålssen reiste samme dag, 1ste august, tilbage til Blágil og derfra kl. 3½ samme eftermiddag og kom tilbage til Geirland kl. 11¼ om natten og brugte altsaa 3 dage til excursionen.

Vor Islandsreise begyndte i Seyðisfjórðr paa østkysten, hvorfra vi red til vulkanerne omkring Mývatn. Herfra var det hensigten at reise tvert igjennem Island sydover *Sprengisandr* og derfra videre sydover mellem Fiskevatn til vulkanen af 1783. Det er mig ikke bekjendt, at nogen har forsøgt at reise denne vei, men da streger paa Gunnlaugssons kart antydede, at der var fremkommeligt, besluttede vi at forsøge denne vei gjennem ødemærkerne. Vi reiste fra gaarden Mýri i Bárdaldalur den 21de juli, og kom om aftenen til Kiðagil, teltplads paa det sidste sted, hvor der findes græs for farten over den ørkenagtige Sprengisandr. Den følgende dag, den 22de juli, kom vi efter 15 timers ridt over Sprengisandr, men fandt ikke det sted, hvor hestene kan beite, og som kaldes *Eivindarkofaver*, hvorfor vi maatte overnatte paa et myrlændt sted, hvor det kun fandtes lidet græs. Den følgende dag drog vi sydover mod Fiskevatn. Her traf vi istedetfor den indso, der paa Gunnlaugssons kart kaldes Þórisvatn, og som her er afsat med en længde paa  $\frac{3}{8}$  geografisk mil, en meget betydelig indso, sikkert flere mile lang, og visseligen en af Islands største vandansamlinger. Vi var den dag, den 23de juli, nødt til at ride fra kl. 9 om morgenen, hele dagen og natten til den følgende dags morgen kl. 5, da vi kom til en dal, sandsynligvis ved Þóristúngur, hvor vi fandt græs og blev til den følgende dag, uden at vide, hvor vi befandt os. Den 24de juli slap vi med nød og neppe over Tungnaá, drog op mod et fjeld, der siden viste sig at være Hekla, red ligeforbi Heklas lavastrom af 1878, og kom omsider ned til en gaard, som heder *Galtalækur*, ikke langt fra Hekla. Vi tilbagelagde saaledes, ukjendte som vi var, heldigen hine 25 til 30 geografiske mile

gjennem Islands ødemarker, men vi var komne 10 til 12 mile længere vestligt, end vi tilsigtede. Vi besluttede da, efter en reise til Geysir og Reykjavík, at drage tilbage langs sydkysten af Island og kom til Skaptafellssýssel henimod midten af august maaned.

Vor reise til kraterne begyndte søndagen den 14de august 1881 kl. 12 fra gaarden Horgsdalur paa Siða. Bonden Bjarne paa Horgsdalur forsynede os med friske heste, ligesom han selv fulgte med paa reisen, saa at vi ialt var fire, idet vor følgesmand fra Seyðisfjörður Gisle Postur ogsaa blev med. Vi red fra Horgsdalur tvers over den dal, som gaar ind forbi Prestbakki, tog op den saakaldte Geirlandsklev, og kom efter et par timers ridt til gaarden Eintúnaháls, 221 meter o. h. Senere fulgte vi i det hele den af Sveinn Pálsson beskrevne vei.

Fra Eintúnaháls red vi et kort stykke langs elven Stjórn. Vakre basaltsoiler forekommer flere steder paa denne strækning. Vi red over to arme af Geirlandsá, af hvilke den ene danner en prægtig fos, kaldet Fagrifoss, der styrter sig ned i et dybt erosionsleie, hvor basaltgange med soiler optræder, dels i selve fossen dels i en ryg i leiets bund, og efterat vi havde redet langs Lauffell og passeret Hellisá, kom vi efter 6 timers ridt henimod kl. 6 om aftenen ned til lavastrømmen og slog telt ved *Blágil* paa det sted, der paa kartet er betegnet som liggende 446 meter over havet; her begyndte vi at speide efter kraterne. Lavastrømmen laa takket og nogen, dog med graa mos i forsænkningerne, og paa den anden eller nordvestlige side af strømmen, saa vi nogle forhøininger i terrænet, som kunde være kraterne, og henimod disse begyndte vi at vandre om aftenen. Lavaen bestod ud imod kanterne mest af blok i blok, men det mosdække, der nu havde lagt sig over hist og her, gjorde vandringen mindre besværlig, end den efter beskrivelsen var for vore forgængere. Paa andre steder var strømmen jævnere, bestaaende mest af brudte flag med talrige sprækker eller gjæer imellem. Strømmen har paa sine steder omkranset høje dele af landet, som nu ligger som øer i lavaen. Efterat vi havde vandret i  $1\frac{1}{2}$  time, kom vi til de formodede kraterer, der ogsaa ganske rigtig viste sig at være saadanne; men de bar kjendetegn af at være gamle. De var mange i antal, flere hundrede, saaledes at landet bestod af krater i krater, og fra nogle af dem var der fyldt lava. Vi gik op paa toppen af det overste, som fandtes at ligge 510 meter over havet. Disse gamle kratere er, som det vil sees, paa kartet angivet med mørk farve og ligger nordvestligt for Ølduskér. Fra toppen af disse kraterer saa vi imidlertid tydeligt et par af de større kraterer, som vi søgte efter, i nordvestlig retning. Men da det var sent om aftenen og mørket snart faldt paa, vandrede vi tilbage over strømmen igjen til teltet og gik tilro i haab om den næste dag at naa kraterne af 1783.

Tidlig den følgende morgen befandtes det hele landskab indhyllet i tæt taage, saa vi neppe kunde se 10 skridt fra os, og der var ikke andet raad end at vente, indtil taagen lettede. Da vi havde ligget den halve dag i det lille soldatertelt, besluttede vi trods taagen at vandre ud paa lavastrømmen. Da vi havde gaaet fremad et stykke i taagen, traf vi paa en stor hule, som var 50 skridt lang og 10 skridt bred, og som sandsynligvis var dannet, medens den overste del af lavastrømmen var storknet, og medens en del af den øvrige lava endnu var flydende; denne endnu flydende del har fundet anledning til at strømme videre, efterladende den storknede del som et tag over en hule. Af disse huler er der ikke saa faa i lavastrømmene. Vi fandt hulen at ligge 458 meter over havet og lavaens høieste punkt i dette tværsnit 492 meter.

Taagen vedblev imidlertid at ligge lige ihærdigt, og vi vandrede tilbage til teltet i haab om bedre-lykke den næste dag. Efter en kjolig nat blev det om morgenen taalelig klart, og vi red da langs lavastrømmen mellem denne og fjeldet Galti, indtil vi kom i sydøst foran det største af de sydvestligste kraterer i Lakis række og satte saa tilfods tvert over lavastrømmen, indtil vi naaede

det nævnte krater. Her begyndte en meget interessant vandring fra krater til krater hele dagen igjennem, indtil vi naaede fjeldet Laki.

Selve kraterne bestaar ikke af andet end af løse slakkemasser; de har meget forskjellig størrelse og gives af alle dimensioner fra kun 4 til 5 meter i diameter ved toppen indtil 150 meter og maaske lidt større. Ligesaa variabel som bredden er hoiden, thi denne varierer fra et par meter hos de smaa op til henimod 100 meter hos de store. Det enkelte krater har, naar det ligger isoleret og sees fra siden, formen af en ret afstumpet kegle, men gaar man op paa det øverste af denne, saa viser den sig indvendig hul, skaalformet, saa at hele kraterer har formen af en kredsformig opkastet vold. I det indre af denne høie vold ligger det sted, hvor lavaen er kommet op, og ikke sjelden sees lava i selve bunden, men ofte er slakkerne fra kraterets sider faldne ned i kraterets bund, saa at der er slakker ogsaa i bunden. Forat skaffe lavastømmene udlob er væggene gjenembrudte paa 1, 2, 3, ja undertiden paa flere steder, men der gives ogsaa kraterer, hvor væggene slet ikke er gjenembrudte, og hvor slakkerne altsaa danner en hel cirkelformet vold.

Gjennemsnittet af kraterne er oftest ikke fuldkomment cirkulært, men aflangt, elliptisk, efter den vulkanske linies retning, som her er sydvestlig. Undertiden ligger det ene krater saa nær ind paa det andet, at de begge har fælles sider, saaledes at det ene svælg kun er adskilt fra det andet ved en smal skrøbelig slakkerand, og hvor flere saadanne svælg ligger efter hverandre, der bortfalder delvis den typiske kraterform, saa der opstaar en kraterryg af slakker mod den ene fordybning efter den anden.

Paa en 20 kilometer lang linie kan man nu følge slige kraterer det ene efter det andet, sammesteds helt kontinuerligt, sammesteds afbrudt; men de steder, hvor kraterække er afbrudt, er aldrig meget lange. Paa vor vandring fra krater til krater anstillede vi omtrent halvhundrede maalinge af forskjellige punkter med to barometre.

Tænker man sig nu disse kraterer eller, som Islændingerne betegnende kalder dem »borge«, liggende den ene efter den anden paa en lang række, og at hvert af de hundrede kraterer udsender en, to eller flere strømme snart til en side, snart til en anden, og at disse strømme gaar i hverandre, saa at de helt omsvømmer kraterne og danner milevide lavamarker, der som mægtig stivnede floder flyder ned til bygden, saa er dette et billede af denne mærkelige egn.

Da Sveinn Pálsson var her i 1794, altsaa 11 aar efter udbruddet, var der som før omtalt endnu tydelige spor af den vulkanske virksomhed. Kraterhøiene udsendte endnu røg og langs foden af kraterne var der afsat svovl. Disse spor af vulkansk virksomhed var nu helt forsvundne.

Vi gjennevandrede rækken af kraterer i løbet af 2 dage fra sydvest til nordost, idet vi maalte hoiderne. Barometerstanden var temmelig jevn disse to dage, og barometrene stemte noksaa godt, saa at der er grund til at tro, at hoidemaalingerne er taalelig nøiagtige.

Paa de tre islandske meteorologiske stationer var nemlig barometerstanden den 16de og 17de august 1881:

|                    | 16de august |        |        | 17de august |        |        |
|--------------------|-------------|--------|--------|-------------|--------|--------|
|                    | kl. 8.      | kl. 2. | kl. 8. | kl. 8.      | kl. 2. | kl. 8. |
| Berufjörðr . . .   | 756,9       | 757,9  | 759,1  | 759,0       | 758,1  | 758,8  |
| Hafnarfjörðr . . . | 755,4       | 755,9  | 757,0  | 758,8       | 759,3  | 759,3  |
| Akureyri . . .     | 756,2       | 755,6  | 756,9  | 759,0       | 759,5  | 760,8  |

Rækken begynder sydvestligst med et par smaa kraterer, indtil der fra det krater, der er

betegnet som no. 1, ligger en kontinuerlig rad af deslige koniske slakkehobe. Selve kraterne bestaar som berørt af slakker, og imellem dem og ved deres fod ligger ogsaa sædvanligvis slakker, saaledes som paa kartet ved farver antydte. En speciel beskrivelse af hvert enkelt krater vilde føre til gjentagelser; de kan variere med hensyn til hoide, bredde, fremdeles eftersom de har ingen, en, to eller tre udlobsaabninger til siden for lavaen, deres bund kan var helt dækket af slakker, eller den faste lava kan staa i bunden, og undertiden kan samme slakkehaug have flere bægere, saa at der fremkommer dobbelte eller mangedobbelte kraterer, men idet hele er de alle byggede efter samme princip.

Igjennem slakkerne og igjennem den paa mangfoldig vis sprukne lava siver vandet let bort, og mangelen paa vand var derfor ret følelig under vandringen i disse tørre stovede slakkehobe. Det var derfor glædeligt at finde, at der i et af kraterne (no. 7) var en liden so med koldt godt vand. Igjennem de øvrige kraterskaale havde vandet allevegne fundet vei nedad.

Af og til kom der taage hele dagen og nødte os til nu og da at indstille vore maalinge; men det varede i regelen ikke længe.

Om eftermiddagen nærmede vi os det af palagonittuf bestaaende fjeld Laki og fik her anledning til at undersøge, hvorledes den vulkanske spalte, langs hvilken disse kraterer ligger, forholder sig, idet den støder paa dette fjeld. Det viste sig da, at dette fjeld ikke var helt brustet, men et par smaa kraterer angav, hvorledes spalten stoppede op ind imod fjeldet i ringe afstand fra fjeldets fod.

Vi vandrede videre op over ryggen paa fjeldet og fandt da, at der paa den nordøstre side laa lignende kraterer. De strækker sig nedover ryggen paa den nordøstre side, antydende det sted, hvor »ildlinien« eller spalten begynder paa den anden side af ryggen.

Taage skjulte desværre udsigten fra Laki; fra toppen af dette fjeld maa man i klart veir have den mærkeligste udsigt over kraterrekken til begge sider og til jökellen mod nordøst og til lavastrømmene rundt omkring.

Om aftenen og om natten havde vi efter dagens besværligheder en temmelig lang vandring at foretage for at gjenfinde vor fører med telt og heste. Disse var nemlig reist temmelig lang vei bort, da der ikke var græs i nærheden, men hestesporene førte os omsider om natten tilbage til teltet.

Den følgende morgen fortsatte vi vor vandring til kraterrekken mod nordøst og tillige til de nordligt for disse liggende gamle kraterer, der paa kartet er angivet med hoiderne 625 meter og 676 meter, samt til det fjeld, nordøstligt for Laki, som har hoiden 700 meter; ogsaa dette fjeld bestaar af palagonittuf med stotter af basalt; saakaldte »vindmærker«, mærker, som de af vinden drevne sandkorn i tidernes løb sætter paa overfladen, var hyppige. Nordlig for dette fjeld saa vi den paa kartet afsatte indso, af hvilken vi antager, Skaptá løber ud.

De gamle kraterer, der stikker op af lavamarkerne i denne egn, vidner tydelig nok om eruptioner i gammel tid. De ligger imidlertid ikke efter en saa udpræget linie som de nye kraterer, men samler sig i grupper. Den nordligste gruppe, ved hvilken hoiden 625 er angivet, bestod af omkring 100 bitte smaa kraterer, der havde udsendt lavastrømme mod nordnordøst, nordøst og sydøst. De er af meget ringe hoide. Lavastrømmen ved deres fod ligger som nævnt 625 meter over havet, og et af de høieste kraterer naar 633 meter, saa at hele hoiden er 8 meter. Disse kraterer lignede meget de tidligere omtalte, som sees paa kartet vest for Galti.

Derimod havde den tredje gruppe af gamle kraterer nordøstligt for Laki (betegnet paa kartet

med hoiderne 639 og 676) meget større dimensioner. Hoiden af lava ved foden er 639 meter, af det ene krater 657 meter, det høieste 676, hvilket giver en høide paa 37 meter over den omgivende lavastrøm.

Paa Úlfarsdalsskér er afsat gamle kratere, eftersom Sveinn Pálsson angiver, at her er en klynge af græslose, af lutter smaat grus bestaaende rundagtige eller halvkugledannede fjeldhumper, hvis udseende viser, at de i ældgamle tider er dannet ved jordbrand.

Der kan medrette opkastes det spørgsmaal, hvorledes det kan vides, at de ovenfor omtalte kratere er gamle, at ikke ogsaa disse har deltaget i eruptionen i 1783. Gamle og nye kratere i denne egn adskilles i regelen let ved den forskjellige konfiguration. Formerne hos de gamle kratere er i det hele mildere end hos de nye. Siderne er lettere at bestige, dels fordi de er bedækket med noget mos, dels er slakkerne sammensunkne, saa siderne er mindre steile. Det indre bæger er fladere skaalformet, kratteranden og slakkerygge mellem kratere mindre skarpe, slakkebiterne har mistet en del af sine fremstaaende takker og spidser, og de mere afvexlende rode og graa farver paa slakkerne i de nyere kratere er gaaet over til et mere ensformigt sort hos de gamle.

Ved denne forskjel mellem gamle kratere og nye lader det sig paavise, at ikke alle kratere i Lakis ildlinie er nye, at der med andre ord her synes at være en ældgammel spalte, der er brudt op paany. Allerede under den første dags vandring var et krater (no. 12 i den sydvestlige række) os paafaldende ved sin mere tiljævnede overflade og ved sin jævne rand. Men først efterat vi kom til de nordostligste kratere (no. 29 og no. 30) blev det klart, at disse paa kartet ved en særegen farve aflagte kratere var ældre. I et af dem (no. 32) synes den nye lava endog at have havt udbrud gennem det gamle kraters bund. Længere sydvestligt i denne række (ved no. 21 og 22) traf vi end yderligere fire smaa kratere, der tydelig nok viste sig at være af ældre dato. Det synes altsaa af disse iagttagelser at fremgaa, at der her efter Lakis spalte ogsaa i ældre tid har fundet eruptioner sted. Da der altsaa efter denne linie findes gamle kratere, og da der, før den nye lava kom, laa gammel lava efter Skaptás og Hverfisfljóts render, og da der fremdeles endnu kan sees megen gammel lava paa Medalland under og foran den ny lava, sandsynliggjør alt det end yderligere den af Sveinn Pálsson udtalte tanke, at der før landnámstid har været eruptioner i denne egn, og at lavaen ved eruptionen i 1783 ikke fulgte nogen ny vei.

For at give en forestilling om høideforholdene efter ildlinien og omkring udbrudsstedet hid sættes her de hoidemalinge, som er foretagne ved kraterne. De større kratere er paa kartet angivne med nummere, og til disse nummere refereres høideangivelserne. Tallene gaar fra sydvest mod nordost.

|                                         | Høide over<br>havet<br>meter. | Kraterefs høide                   |                                   |
|-----------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                                         |                               | over lava-<br>strømmen.<br>meter. | over krater-<br>bunden.<br>meter. |
| Krater no. 1 top . . . . .              | 604                           | 63                                |                                   |
| Krater no. 1 lava ved foden . . . . .   | 541                           |                                   |                                   |
| Krater no. 3 top . . . . .              | 605                           |                                   |                                   |
| Krater no. 4 top . . . . .              | 629                           | 73                                | 67                                |
| Krater no. 4 bund . . . . .             | 562                           |                                   |                                   |
| Lava mellem krater no. 4 og 5 . . . . . | 556                           |                                   |                                   |
| Krater no. 5 top . . . . .              | 643                           | 87                                | 83                                |
| Krater no. 5 bund . . . . .             | 560                           |                                   |                                   |

|                                            | Høide over<br>havet.<br>meter. | Kraterets høide                   |                                   |
|--------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                                            |                                | over lava-<br>strømmen.<br>meter. | over krater-<br>bunden.<br>meter. |
| Kraterrand mellem no. 5 og no. 6 . . . . . | 609                            | 53                                |                                   |
| Krater no. 6 bund . . . . .                | 575                            |                                   |                                   |
| Krater no. 7 top . . . . .                 | 600                            |                                   | 47                                |
| Krater no. 7 indso . . . . .               | 553                            |                                   |                                   |
| Krater no. 8 top . . . . .                 | 610                            |                                   |                                   |
| Krater no. 9 top . . . . .                 | 608                            |                                   |                                   |
| Krater no. 10 top . . . . .                | 689                            | 109                               | 91                                |
| Krater no. 10 bund . . . . .               | 598                            |                                   |                                   |
| Lavastrøm ved no. 10 . . . . .             | 580                            |                                   |                                   |
| Krater no. 12 bund . . . . .               | 597                            |                                   |                                   |
| Krater no. 13 top . . . . .                | 664                            |                                   | 44                                |
| Krater no. 13 bund . . . . .               | 620                            |                                   |                                   |
| Krater no. 14 top . . . . .                | 652                            |                                   |                                   |
| Krater no. 15 top . . . . .                | 638                            |                                   |                                   |
| Krater no. 16 top . . . . .                | 641                            |                                   |                                   |
| Lavastrøm ved Laki . . . . .               | 585                            |                                   |                                   |
| Laki antagen høide ca. . . . .             | 850                            |                                   |                                   |
| Lavastrøm ved foden af Blængur . . . . .   | 638                            |                                   |                                   |
| Krater no. 20 top . . . . .                | 669                            | 30                                |                                   |
| Lavastrøm ved foden . . . . .              | 639                            |                                   |                                   |
| Krater no. 21 top . . . . .                | 681                            | 42                                |                                   |
| Krater no. 23 top . . . . .                | 680                            | 41                                |                                   |
| Krater no. 24 top . . . . .                | 684                            | 45                                |                                   |
| Krater no. 25 top . . . . .                | 677                            |                                   |                                   |
| Krater no. 26 top . . . . .                | 667                            |                                   |                                   |
| Krater no. 27 top . . . . .                | 660                            |                                   |                                   |
| Lava ved krater no. 28 . . . . .           | 655                            |                                   |                                   |
| Krater no. 28 top . . . . .                | 713                            | 58                                |                                   |
| Gammelt krater no. 29 . . . . .            | 654                            |                                   |                                   |
| Krater no. 30 top . . . . .                | 681                            |                                   |                                   |
| Krater no. 30 bund . . . . .               | 639                            |                                   | 42                                |
| Gammelt krater no. 30 top . . . . .        | 714                            |                                   |                                   |
| Lava ved krater no. 30 . . . . .           | 652                            | 72                                |                                   |

Hvad der her først falder i øinene er kraternes ringe høide. Det er slaghobe, hvoraf kun en naar en høide paa over 100 meter, men hvoraf de fleste er meget under 50 meter, som repræsenterer kanalerne for lavamasser paa milliarder kubikmeter. Medens de andre europæiske vulkaner som Vesuv og Etna er synlige paa meget store afstande, saa de tjener til landkjending paa lang vei, saa er de islandske vulkaner i denne egn saa lave, at man maa speide efter dem naar man vil søge udbrudsstedet.

Efter de foreliggende iagttagelser vil vi forsøge at gjøre os rede for, hvad der skede her



oppe ved udbrudsstedet i 1783. Der er neppe tvivl om, at hvad her er foregaaet er en spaltedannelse, at landet er revnet. Alene kraternes beliggenhed paa rad vilde antyde dette, selv om ikke spalten, som paa kraterkartet fremstillet, var iagttaget paa det sted, hvor den slutter paa sydvestsiden af fjeldet Laki. Den sydvestlige del af spalten er oien synlig dannet først og er visseligen det, som Steingrímsson kalder det vestlige udbrudssted. Idet landet revnede, synes fjeldet Laki at have været stærkt nok til at modstaa og at have sat en grændse for spaltedannelsen mod nordvest. Den egentlige vulkan er selvfølgelig selve spalten, der er bleven fyldt med flydende sten, basalt, der er presset ud over til alle kanter. Selve kraterne er ikke andet end de slakkemasser, der er blevene liggende omkring de punkter, hvor spalten har spyet kraftigst. Udbrudet synes saaledes at repræsentere dannelsen af en basaltgang af samme længde som spalten, og hvis vi kunde tænke os alle kraterne borte og et snit igjennem jordens overflade under kraterne, saa vilde vi efter al sandsynlighed faa se en steiltstaaende basaltgang med horizontale soiler.

At der har fundet eruption sted af mange kraterer paa engang fremgaar tydeligt nok deraf, at de tre bønder, som var oppe paa Kaldbakr den 16de juni 1783, saa 22 ildsoiler i »Úlfarsdalr«, hvilken dal, som det vil sees af kartet, ligger i samme retning fra Kaldbakr som den sydvestlige kraterække. At dannelsen af en saa voldsom spalte har været ledsaget af jordskjælv, larm og bragen, saaledes som de samtidige beretter om det, er ikke at undres over.

Dannelsen af spalten nordost for Laki er yngre og fandt sted i de sidste dage af juli, og det siges, at larmen var ikke mindre end ved det vestlige udbrudssted. Udbrudsstedernes beliggenhed og et blik paa kartet vil forklare, hvorfor lavaen den ene gang tog veien mod sydvest til Skaptá og den anden gang mod sydost til Hverfisfljót.

Niveauforskjellen paa lavastømmene er i det hele ikke stor langs kraterækken. Lavastrommen stiger i den sydvestlige række op mod Laki; ved krater no 1 ligger den 541 meter over havet og stiger saa til 556 meter (mellem no. 4 og 5), 580 meter (ved no. 10) og 585 meter sydvest for Laki. Nordost for Laki ligger lavaen (ved krater no. 20) 634 meter, (ved no. 28) 655 og (ved no. 31) 652 meter over havet. Den hele niveauforskjel paa den omtrent 20 000 meter lange strækning er altsaa kun 114 meter. Mod nord sænker lavaen sig meget langsomt, hvilket fremgaar deraf, at strømmen ved de nordenfor liggende gamle kraterer ligger 625 meter over havet. Paa disse vide marker har lavaen altsaa udbredt sig temmelig jævnt.

Maalingerne for lavastømmens hoide i Skaptás rende — ved Ólduskér 444 meter, ved Búland 135 meter og ved Ásar 0 meter — giver et fald paa respektive 1 paa 72, 1 paa 78 og 1 paa 66 for strækningen mellem disse steder, men tages den hele lavastroms længde, 60 kilometer, og beregnes faldet efter lavaens hoide ved Laki, 585 meter, faaes et fald paa 1:103, eller en skraaning paa 31 minutter eller lidt over  $\frac{1}{2}$  grad. Tages niveauforskjellent, 600 meter, mellem nordostre kraterække og endepunktet af lavastrommen efter Hverfisfljót og sammenlignes denne med længden, 36 kilometer, saa faaes et fald paa 1 paa 60, eller en vinkel paa 57 minutter eller nær en grad. Den vestlige strøm har altsaa flydt med en skraaning paa  $\frac{1}{2}$  grad, den østlige med 1 grads skraaning i gjennemsnit.

Mellem de tidnævnte fjelde Laki og Blængur begyndte efter Pálsson for 1783 en dal, som hed *Varmárdalr*. Den blev større og større mod sydsydvest henimod *Varmárfell*, hvor den vendte mod vestsydvest mellem *Úlfarsdalsskér* paa den ene side og *Hrossatúngur* paa søndre side. I kort afstand fra Skaptá naede den til gabet af *Úlfarsdalr*, hvilken dal her vest for *Úlfarsdalsskér* gik i nord og syd, adskilt fra Skaptás rende ved en lav og ganske smal ryg bestaaende af forbrændte

hiraunklipper. Baade gjennem Úlfarsdahl og gjennem Varmárdahl gik der store elve, hvilke, strax efter at dalene var forenet, sammen udgjød sit vand i Skaptá. I begge disse dale var der for udbrudet godt beite. Navnet Varmárdahl synes at antyde, at her tidligere har været varme kilder, skjønt folk i 1794, efter Pálsson formedelst mangel paa agtpaagivenhed, intet vidste at berette om gamle hverer, svovlkilder eller lava i denne egn. Pálsson antager, at udbrudet er begyndt omtrent midt i Varmárdahl. Senere er hele den sydvestre række kommet ibrand, og hvert krater har udgydt sit forraad af glødende lava gjennem særskilte render til Varmárdahls elv, der senere har befordret lavaen gjennem en hovedrende til Skaptá, der har ført den videre til beboede egne. Efterhaanden er saavel Skaptás rende som den sydvestlige del af Varmárdahl bleven proppet fuld af lava, men kraterne vedblev at sprutte. Lavaen har da efter Pálssons mening i form af smaa bække krøbet mod syd over de saakaldte Hrossatúngur, der nu næsten helt er bedækkede af lava, hen til den nu helt med lava opfyldte Hrossatúngná og tilsidst er den fra nordnordost til sydsydvest gaaet langs eller forbi Galti til Blágil. Beliggenheden af denne her omtalte begravede Hrossatúngná og Hrossatúngur kjender jeg ikke noiagtigt. Maaske er de gamle kraterer sydligt for Varmárdahl en del af Hrossatúngur, og maaske har Hrossatúngná strømmet mod sydvest i en dal eller forsænkning mellem disse kraterer og Ólduskér. Af den lava, som strømnede over Hrossatúngur, blev da en ny lavastrom, som styrtede frem efter Hrossatúngnás rende og helt optørrede elven. Denne strom gik videre mod sydvest hen til *Hellisá* og fortrængte denne elv til den østlige side, men fulgte forøvrigt denne elvs rende hen til *Leiðolfsfell*, hvor den igjen forenes med Skaptárendens lava.

Paa vor vandring omkring udbredsstederne er vi ikke komne længere mod nord og nordost, end de afsatte hoidemaalinger viser. Lavaens grændser mod nord og elvenes udløbssteder fra jökellen er derfor alt tegnet efter bedste skjon, saaledes som vi antager, at det hele kan ligge.

Den sidste nat, vi opholdt os i denne egn, natten mellem den 17de og 18de august indtraf klarveir med frisk kulde, saa at teltet om natten fros stivt som pap. Solen belyste herligt den mægtige Skaptárjökull, da vi om morgenen forlod denne mærkværdige egn, hvor en expedition, bedre udrustet med mad og klæder end vi var, vil kunne anstille langvarigere og mere detaillerede undersøgelser med stort geologisk og geografisk udbytte. Veien tog vi tilbage over *Miklafells* ryg og kom ogsaa ned til den østlige lavastrom. Veien gik videre paa østsiden af *Kaldbakr*, et mægtigt fjeld bestaaende af palagonittuf med bænke af basalt. *Hørgsá* har her paa østsiden af *Kaldbakr* udskaaret et dybt Gjel, *Hørgságlúfr*. I sidegjel her iagttoges jættegryder. Udmod kysten saaes et vidtstrakt delta, dannet af *Hverfisfljóts* og *Núpsvotns* arme. Efter 7 timers ridt kom vi ved middagstider tilbage til Hørgsdahl igjen.

— Idet den flydende lava fulgte elvenes render frembragte den naturligvis stor forandring i alle vasdragene, idet den dels opfyldte hele elveleierne, dels tilstoppede tværelvene. Renderne for de større elve, *Skaptá*, *Hverfisfljót*, *Steinsmýrarfljót*, *Sydri Ofæra* og *Efri Ofæra* samt tildels *Kúðafljót* blev mer eller mindre udfyldte. Stephensen nævner følgende elve, som bleve tilstoppede: paa Meðalland: *Fedgaqvísl*, *Landá*, *Lingaqvísl*, *Melqvísl*, paa sydsiden af *Síða*: *Holtsá*, *Fjarðará* og *Laxá* og ovenfor bygden følgende bielve til Skaptá *Varmá*, *Hrossatúngná* og *Hellisá*. Enkelte af disse elve, som til exempel *Varmá*, er helt forsvundne under lavaen, andre, som elven ved Holt, *Holtsá*, har dannet en liden indso, idet lavaen stopper for mundingen, og forøvrigt har vandene søgt sig veie mer eller mindre forskjellige fra de gamle. Foran *Hverfisfljóts* lavastrom er der paa Stephensens kart afsat en stor vandansamling; af denne opsteg der i 1784, da Stephensen reiste derover, rog paa de fleste steder, og paa nogle steder var vandet saa hedt, at man neppe

kunde tåale at holde haanden deri. Han bemærker, at det var særdeles ubehageligt at ride fod for fod over *tre stive mile* i dette hede vand indhyllet i damp. Den her angivne længde for denne vandansamling paa den strækning, hvor nu gaardene Slettabol og Hruni staar afsatte paa kartet, synes vel stor. Allerede i 1794 var de her omhandlede opdæmmede vande forsvundne. En temmelig stor elv kom 1794 ud af lavaens længste odde mod syd, hvilken kaldtes *Eldvatn*. Ogsaa fra Skaptalavaens sydligste ende kom der ud et *Eldvatn*, der i 1784 vel rog, men ikke kunde kaldes hedt. Medens dette vand endnu var lunkent, søgte en ualmindelig mængde orreter op hid.

I det følgende aar var elvene omkring Siða efter Steingrímsson mindre end sædvanligt, ogsaa i de elve, som kommer fra Skaptárjökull. I denne jökul hortes stærke knald og larm.

— De af Lakis kraterække udsendte lavaer er samtlige basaltiske lavaer. De er mørke af farve, fulde af blærerum, men hyppig sees i den mørke lava et hvidt mineral, der under mikroskopet viser sig at være plagioklas. Olivin kan ogsaa nu og da erkjendes. Under mikroskopet viser denne lava overalt samme mineralogiske sammensætning, men der er nogen forskjel i struktur, eftersom mineralierne har krystalliseret med omtrent samme dimensioner, eller med forskjellige dimensioner, saa strukturen bliver porfyragtig. *Paijkull*, der har analyseret lava fra dette udbrud, har fundet følgende sammensætning:

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Kiselsyre . . . . .  | 50,29 |
| Lerjord . . . . .    | 16,04 |
| Jernoxydul . . . . . | 14,39 |
| Kalk . . . . .       | 10,09 |
| Magnesia . . . . .   | 7,51  |
| Kali . . . . .       | spor  |
| Natron . . . . .     | 2,53  |

Den mikroskopiske undersøgelse af den basaltiske og anamesitiske lava fra dette udbrud viste følgende:

Lava ifra *Laki*, taget ved et krater no. 30 nordostligt i rækken, bestaar af plagioklas, augit og sparsomt olivin, porfyragtig udskilte i større krystaller i en grundmasse, bestaaende af mindre krystaller af de samme mineralier samt magnetit og en mellem krystallerne indeklemmt basis.

Lava fra Lakis vestre strøm ved *Blágil*, 446 m. o. h., bestaar af plagioklas, augit og olivin i krystaller af forskjellige dimensioner samt af en i kanterne med dyb brun farve gjennemskinnelig basis, der imidlertid som oftest er næsten ganske ugjennemsigtig.

Lava fra Lakis vestre strøm ved *Skaptárdalur*. Større og mindre krystaller af plagioklas og augit, sjelden olivin, ligger i en med magnetitkrystaller opfyldt temmelig tilbagetrængt brun glasbasis.

Lava fra Lakis østre strøms sydligste ende, ikke langt fra *Hruni*, viser en anamesitisk sammensætning, idet krystaller af plagioklas, augit og olivin naaer op til dimensioner paa 1 mm. Imellem krystallerne ligger der en ved brune korn afglasset basis, der oftest er ugjennemsigtig.

Ældre lava fra *gammelt krater nær Laki* viste en basaltisk sammensætning som lavaen af 1783, idet større og mindre krystaller af plagioklas, augit, olivin og magnetit med en kornet, tilbage-trængt basis sammensætter stenen.

De slakker, der danner selve kraterne, viste en anden sammensætning i mineralogisk henseende, idet en rød glas er hovedbestand, i hvilken krystaller af plagioklas og augit ligger udskilt.

Slak af 1783 fra krater nær *Laki* viser i præparatet makroskopisk en teglstenrød farve. Under mikroskopet sees i den af mange og store blærerum opfyldte slak en rød til guldgul glas som hovedbestanddel, i hvilken krystaller af plagioklas og augit forekommer udskilte. Den glas, som udgjør hovedmassen af stenen, skinner paa mange steder igjennem med en smuk rød, langs blærerummene guldgul farve, men paa andre steder er den ugjennemsigtig. Plagioklasen er tilstede i større og mindre listeformede, rektangulære og uregelmæssigt begrænsede krystaller og optræder ligesom augiten i ikke ringe mængde. Magnetit synes ikke at forekomme, ligesaa lidt som olivin er paavist med sikkerhed i slakkerne.

Om et provestykke af slak eller lava, som Stephensens havde taget i en hule, fortæller han følgende: Apotheker *Alyhlensticht* glødede 10 kvintin af stykket, pulveriserede det og behandlede det med vitriololie og fortyndede opløsningen med 8 dele vand. Opløsningen gav et stykke poleret jern en smuk kobberfarve. Kobberet blev udfældt med jern og veiede 15 gran. Ligesaa omtales det, at der af et stykke almindelig lava vægtig  $3\frac{1}{2}$  kvintin blev udskilt  $3\frac{1}{2}$  gran kobber. Efter disse prøver skulde lavaen være kobberholdig i ikke ringe grad. Hr. bergkandidat *Roscher* provede i den anledning et par af de hjembragte lavaprøver paa kobber, men der fandtes ved de nøjagtigste prøver kun de svageste spor af dette metal. Hine gamle undersøgelser beror maaske paa en misforstaaelse.

— Maales lavastrommens længde fra længst i nordøst og indtil Medalland, saa bliver den hele længde, som det sees, omtrent 80 kilometer, men for den østlige arm 45 kilometer.

Fladeindholdet af det areal, lavaen dækker, anslog jeg oprindelig til 500 kvadratkilometer, men efterat kartet er færdigt, og lavaen aflagt paa samme, skulde jeg tro, at 900 kvadratkilometer kommer det virkelige forhold nærmere. Herved er imidlertid at bemærke, at lavaens nordgrænser er usikre.

Kjendte vi den midlere mægtighed for lavaen, saa kunde dens kubikindhold bestemmes. Om lavaens mægtighed bemærker Holm (pag. 19), at den ved Skálarfjall, havde en lodret hoide af 70 fayne. Stephensens siger, at den hoide, til hvilken lavaen er opdyngtet paa den flade mark, er meget betydelig, forhenmelig udenfor Skálarfjall; dog skulde han tro, at naar man ansætter dens hoide til 100 fod, sættes den endog for høit, da den overhoved paa den flade mark ikkun er 20 til 30 fod hoi. Hertil bemærker Pálsson, at dens hoide efter anstillede peilinger paa mange steder har overgaaet 100 fod, og at lavaen senere er sammensunket til  $\frac{2}{3}$  af den oprindelige hoide.

Vanskeligheden ligger i at faa et bestemt tal for den midlere mægtighed af en lavastrom, der har flydt over et saa kuperet terrain. Ved de sydlige dele af lavastrommen, hvor denne ligger som en kage paa det flade land, kan gjennemsnitmægtigheden neppe anslaaes til mere end 10 meter, ialfald ikke nær enderne. Men det slaar ikke fejl, at oppe omkring kraterne og i de af lavastromme udfyldte dalfører, svælg, gjel og glufere er mægtigheden meget større, og de samtidige forfattere forsikrer, at Skaptárglúfr har havt en dybde af 4 til 500, ja vel 600 fod (Magnus Stephensens), og deslige render er ei alene udfyldt, men lavaen har efter beretningerne omflydt hoi bjerge paa siderne.

Maaske turde en midlere mægtighed paa 30 meter ikke været noget urimeligt tal. Under disse forudsætninger vil den udspyede lava udgjøre 27 milliarder kubikmeter sten, der vil veie omtrent 67 milliarder tons. Man kan danne sig en forestilling om, hvad dette vil sige, ved at tænke sig lavaen samlet til en uhyre firkantet blok. Den vilde da danne en blok en ny norsk mil (10 kilometer)

lang,  $\frac{1}{2}$  ny norsk mil (5 kilometer) bred og 540 meter eller 1721 fod hoi. Lyell har sammenlignet indholdet af Lakis lavastrom med kubikindholdet af Mont Blanc, men denne sammenligning er for voldsom, ialfald hvis vi tænker os Mont Blanc med en rimelig skraaning fortsat ned til havets niveau. Selv om vi forudsætter en saa stor midlere skraaning som  $45^{\circ}$ , og vi forestiller os Mont Blanc som en firsidig 5000 meter hoi pyramide, saa vil dennes side ved havet udgjøre 10 kilometer og kubikindholdet bliver  $\frac{10 \times 10 \times 5}{3} = 166$  kubikkilometer eller 166 milliarder kubikmeter. Lavamassen, paa 27 milliarder m.<sup>3</sup>, vil, som det let sees, udgjøre en terning med 3000 meters side.

— Det kan ikke slaa fejl, at naar en vulkan udsender lavamasser, saa maa der under jordens overflade fremkomme tomme rum, der staar i forhold til de udsendte lavamassers volum. Hvis de fremkomne tomme rum ikke kan staa uden understøttelse eller udfyldes ved nye tilstrømmende lavamasser, saa maa de styrte sammen, og der kan vel neppe være tvivl om, at en sammenstyrtning af saadanne umaadelige hulerum vil frembringe jordskjælv, og hvis hulerummene ligger nær dagen, saa vil disse indstyrtninger give sig tilkjennde i dagen som dislokationer og sprækker. Den bevægelse, som der nødvendigvis maa være i lavaen under udbrudet, idet den trykkes ud imod den aabnede spalte, synes ogsaa at maatte give anledning til, at nogle tomme rum fyldes og andre tommes, og indstyrtninger synes da ogsaa at maatte finde sted under den tid, da lavaen skifter plads. At dannelsen af selve den vulkanske spalte, idet jorden brister, maa være ledsaget af voldsomme jordskjælv, er ogsaa forstaaligt. Baade ved begyndelsen af det første udbrud i juni og under udbrudet, ved hvilket Hverfisfljóts rende fyldtes, omtales ogsaa jordskjælvne som meget voldsomme, og Steingrímsson siger, at larm og dunder var ikke mindre ved det østlige end ved det vestlige udbrudssted.

Aaret efter udbrudet, den 14de—15de til den 16de august 1784, indtraf de voldsomste jordskjælv, som overhovedet er iagttagne paa Island. Disse jordskjælv var aller stærkest i Árnessýssel, men var følelig vidt og bredt paa Island. I Rangárvallasýssel blev 23 gaarde fuldstændig ødelagte, og desuden faldt 94 huse paa forskellige gaarde. I Árnessýssel blev 69 gaarde fuldstændig ødelagte og 372 gaarde og 11 kirker meget beskadigede. Latinskolen i Skálholt og de fleste vaaningshuse faldt ned, men domkirken stod. Fjeldene bævede og rystede, saa at græsdaekket paa siderne blev revet fra underlaget og gled ned; paa Vestmannaeyjar blev flere fuglebjerge ødelagte, og fra et lidet fjeld Vörðufell paa Skeiðar faldt 36 stenskred. Varme kilder forandrede, torredes ud paa ét sted og brøde op paa andre steder; nogle nye blev dannede og gamle forsvandt; ved Geysir dannedes 35 nye kilder\*); flydende og stillestaaende vande bleve meget oprørte og hvide som melk, og floderne saa ud som malstromme. Ved Tórfaðir i Biskupstúngur blev en sump tørret ud, medens en anden ved Ásakot forvandlede til en indso, og paa mange steder slog jorden dybe revner.

Ved stødene blev mennesker og kreaturer kastede omkuld, og en mand, som skar græstovr paa en vaad eng, stod skiftevis i knæerne i vand eller paa tort land, alt efter jordskjælvets bolgebevægelse. Mange bleve begravede under husenes ruiner, men meget faa mistede livet.

Dette jordskjælv indtraf, som vi ser, aaret efter det voldsomme udbrud fra Lakis kraterække, og det var voldsomst i Árnessýssel og Rangárvallasýssel. Efter Steingrímsson var

\* ) Stephensen beretter, at Geysir efter jordskjælvet spruttede en usædvanlig mængde vand, hvortil Pálsson bemærker, at dette modstrider den almindelige beretning i nabolaget, der endog paastaar, at den aldrig har sprudet saa høit som forhen, »men des mærkeligere er den i nærheden opkomne Stokkur, der blot og alene spruder vind«. Nntildags spruder Stokkur som bekjendt vand.

jordskjælvene ved Prestbakki lette den 14de og 15de samt 23de august, og han tilføier, at det er uvist, om disse udbrud er komne af udbrudet paa Sida eller fra Hekla. Imidlertid er det mærkeligt, at dette heftigste jordskjælv, som er iagttaget paa Island, indtræffer aaret efter det udbrud, der har udsendt de største lavamasser. Skulde hint voldsomme jordskjælv antyde en sammenstyrtning af de tomme rum, der er fremkomne ved udpresningen af hine enorme kvantiteter lava? At jordskjælvet var voldsomt i Árnes- og Rangárvallasýssel og let paa Sida, er intet positivt bevis mod; thi de underjordiske reservoirer for lavaen kan jo have ligget i nogen afstand fra vulkanen.

Noget direkte bevis for en forbindelse mellem udbrudet i 1783 og jordskjælvet i 1784 findes ikke, og rigtigheden af forklaringen af dette sidste ved sammenstyrtning af de tomme rum, fremkomne ved de udspyede lavamasser, lader sig ikke paa vise, ligesom vi jo ogsaa endnu mangler en fuldt tilfredsstillende forklaring over de vulkanske fænomener i det hele.

Fem aar senere i 1789 sank under stærke jordskjælv ved Þingvellir hele landet mellem Hrafnagjá og Almannagjá (en landstrækning paa 1 mils bredde) 1 alen. Sveinn Pálsson beretter, at Almannagjá's søndre væg er sunket 4 til 6 alen paa sine steder. Denne sænkning af land synes at antyde, at der i jordens indre gives hulerum, som skal udfyldes.

De talrige sprækker eller gjæter paa Island viser, at her ofte finder sænkninger af land sted, og det synes da rimeligt, at disse gjæter med deres sænkninger giver tilkjende, at de tomme rum i jorden, fremkomne ved lavamassernes udtømmelse, styrter sammen.

I forbindelse hermed kan anføres følgende, som Steingrímsson beretter:

»Paa den stærke frøst i januar (1784) fulgte svære jordrystelser, dog af langt anden beskaffenhed end hine under selve udbrudet. Efter som disse sagtnedes, horte man paa mange steder her paa Sida adskillige lyd i jorden mest som græden, hunds urren, brolen o. s. v. Engang da jeg var ret i færd med at drive dette tilbage som noget, der var et foster af overtro og vrang indbildning, og i selskab med 2 andre sad i min stue, horte vi alle sammen, ligesom en oxen brølede langt borte, som dog ei kunde være i denne aarets tid, da alle kreaturer af det slags fores paa stald. Midt i det at vi snakkede om, hvor dette kom fra, hortes et andet, mange gange stærkere end det første. Dette syntes at begynde mange hundrede skridt nede i jorden, førtes mere og mere dog stedse svagere opad, til det endelig blev til intet lige under gulvet, vi stod paa, hvilket i samme moment fandtes sagte at bevæge sig eller sitre.

Det var tydeligt, tilføies der, at denne lyd kom af den tomhed, som var i jorden efter ilden og dens udbrud.

— Som bekjendt har man i de senere aar efter det store udbrud i *Krakatoa* i Sundastrædet iagttaget en eiendommelig gløden af himmelen, der har ledsaget solens opgang og nedgang. Denne glød blev allerede i september 1883 iagttaget i Indien og her i Norge i november 1883.

Almindeligvis forklares denne himmelglød af det fine vulkanske støv, der er udkastet af *Krakatoa* eller andre vulkaner langs Asiens østkyst. Professor *Fearnley* har (Naturen april og mai 1885) omtalt, hvorledes fint pimstensstøv kan i maanedsvis holdes svævende i atmosfæren, ligesom han har regnet ud, at størrelsen af de over Kristiania svævende pimpstenpartikler er i tvermaal  $2\frac{1}{2}$  tusendele af en millimeter ( $2\frac{1}{2}$  mikron), videre at der for at opfylde hele jordens atmosfære med pimpstenstøv i forhold som her i Kristiania kun vilde udfordres 1 million kubikmeter støv. Dette er kun  $\frac{1}{27000}$  af de masser sten, som *Lakis* kratere efter min beregning har udspyt.

Interessant er det nu, at lignende fænomener er iagttaget i Danmark og paa Island efter udbrudet i 1783, og at man allerede da satte denne himmelens farve i forbindelse med udbrudet.

I Holms skrift »Om Jordbranden i 1783» heder det saaledes: »Her i Sæland og Kjøbenhavn fandt man i begyndelsen af juni solens overordentlige rødhed til den 8de august især, men hele juli saadan dunst og stov i luften, som dog var klar i sig selv, at man kunde aldeles ikke se solen længer om aftenen end til klokken 8 à 9, og saa var det hver morgen, og ikke heller skinnede den saa klar om middagstiden og viste sig ligesaa rød om aftenen; det samme var at iagttage om maanen og stjernerne. Den høilærde hr. professor *Kratzenstein* sagde, at det var af jordild paa Island, som dog er mærkværdigt, da Island bliver snart 300 mile herfra (i NW.)

Videre heder det: Paa jorden faldt et slags hvidgraaagtigt stov, og paa marken tidt ved nattetider en blaa eller blaalighvid taage, som gav af sig et slags dunkel ild eller svovlrogs lugt, og da det slags taage mærkedes, faldt her liden natdug eller snart ingen imellem; alt dette blev fundet i Tyskland, Holland og i andre lande; endnu fra 8de august til 16de september har man bestandig seet solen rød morgen og aften.« 13de, 27de, 28de, 29de og 30te november og 11te december var solen endnu noget rød; ligesaa kunde man mærke noget lignende 12te og 13de januar samt 11te februar 1784.

Lignende pragtfulde farver som de i sidste aar her i Kristiania iagttagne beskrives ogsaa i 1783 fra Island. Her hidsættes først professor Fearnleys beskrivelse af fænomenet i Kristiania den 12te januar 1884, og saa provst Steingrimssons beskrivelse fra Island, 100 aar ældre, den 24de december 1783.

»Særdeles smukt var fænomenet lordag den 12te januar (1884). Himlen var klar; kun i horizontens brunlige tone sporedes virkningen af et tæt taageslor, hvorigjennem solen ud paa eftermiddagen viste sig rød. En halv time efter dens nedgang saa man en pragtfuld dæmringsbue med de vanlige farver: lavest — gennem taagen — kraftig brunt, derover dybt orange, saa et rent gult, der igjennem æblegrønt gik over til blaalighvidt. Naar undtages enkelte i forstningen solbelyste striber af fjærskyer, der efterhaanden morknede og tegnede sig skarpt mod den lyse baggrund, var himmelen tilsyneladende klar; men i lobet af 10 à 15 minutter antog den blaa-hvide zone den cendommelige fine rosenfarve, hvormed ogsaa fænomenet den 30te november begyndte. Kl. 4 t. 8 m. strakte det røde sig i et bredt belte over en betydelig del af den sydvestlige himmel. Det naaede en hoide af mindst 30 grader, og i buens eller segmentets vestre del straaede Venus som en glimrende smaragd, hvis lysegrønne farve maaske var en virkning af kontrasten mod den røde himmelgrund. Det smukke røde skin var klarest omtrent 4 t. 15 m., dog langt fra saa stærkt som den 30te november. En halv time senere saaes det endnu tydeligt i 10 graders hoide, men forsvandt i den tiltagende taage kl. 4 t. 50 m.«

Noget lignende synes Steingrimsson at have iagttaget, naar han skriver: »Den 24de december 1783 var klart og stille veir en tid lang før solens nedgang, da en tyk sky samlede sig nederlig i dunstkredsen lige over Kirkjubæjar klausturs fjeld, hvor den af mangfoldige blev iagttaget. Den saa akkurat ud som billedhuggerarbeide og lignede et langagtigt eller halvmaanedannet skildt, omtrent som man ser paa en del fartoiers bagstavn over kahytvinduerne. Den ophoiede eller lyseblaa del i midten var omgivet og besat med en krands bestaaende af mangfoldige kugler, omdreiningen, grøne af mørke, hoirode, sorte, rustede gule, ansigts- og saffranfarver foruden utallige sammensatte, der ei kan beskrives. Man betragtede i nogen tid denne sky, indtil den, uden at forandre sted, forsvandt i et oieblik ret ved solens nedgang. Ligesaa særsyn er seet i samme vinter paa to langt fraliggende steder i landet og blev af nogle anseet som forvarsel for den følgende folkedød.«

Under selve udbrudene var som før berørt solen sjelden at se gennem den svovlede røg

og taage, og aldrig anderledes end en blodrod, dunkel klode. Først i december 1783 begyndte efter Steingrimsson al uklarhed at tage af, og først da fik sol og maane sin rette glands i klar luft.

— Steingrimsson gjør den bemærkning, at ligesom det første udbrud skede omtrent ved første spring, saa har man ligeledes siden efter fornummet, at vulkanen var mest urolig i ny- og fuldmaane.

Det er af denne grund værd at sammenligne tiderne for de voldsomste udbrud med tiderne for nymaane og fuldmaane.

Efter almanak fra 1783 indtraf nymaane og fuldmaane i 1783 paa følgende tider efter *Kjøbenhavns* tid:

## Nymaane.

31te mai kl. 2.57 f. m.  
29de juni kl. 5.53 e. m.  
29de juli kl. 8.48 f. m.  
27de august kl. 11.27 e. m.  
26de september kl. 1.19 e. m.  
26de oktober kl. 2.2 f. m.

## Fuldmaane.

15de juni kl. 1.21 f. m.  
14de juli kl. 7.50 f. m.  
12te august kl. 3.10 e. m.  
11te september kl. 0.28 f. m.  
10de oktober kl. 0.21 e. m.

Laki ligger efter Gunnlaugssons kart 30° 45' vest for kjøbenhavn, følgelig er tidsforskjellen 2 timer og 3 minutter; men da det i denne undersøgelse ikke kommer an paa minutter, kan tidsforskjellen regnes til 2 timer, og afrundes Kjøbenhavns tid til nærmeste hele time, saa vil dette være tilstrækkeligt til den følgende sammenligning.

Steingrimsson omtaler 4 hovedudbrud fra de vestlige kratere og 4 fra de østlige.

De første jordskjælv mærkedes 1ste juni, og 8de juni kom ilden først op. Pålsson sammenfatter Stephensens og Steingrimssons beretninger saaledes:

Andet udbrud fra Skaptá sættes af Steingrimsson til 19de juni, af Stephensen til 18de samme maaned. Tredie udbrud sættes af Steingrimsson til 29de juni, fjerde til 14de juli. Han sætter de første røgstotter fra de østlige kratere til den 29de juli, Stephensen til den 28de. Første udbrud af Hverfisfjós rend angiver Steingrimsson til 7de, Stephensen til 9de august; andet, tredie og fjerde udbrud var efter Steingrimsson 1ste september, 10de og 25de oktober.

Sammenstilles de saaledes angivne datoer for hovedudbrudene med stedets tid for nymaane og fuldmaane, faaes:

## Maanen.

31te mai kl. 1 f. m. nymaane.  
14de juni kl. 11 e. m. fuldmaane.  
29de juni kl. 4 e. m. nymaane.  
14de juli kl. 6 f. m. fuldmaane.  
29de juli kl. 7 f. m. nymaane.  
12te august kl. 1 f. m. fuldmaane.  
27de august kl. 9 e. m. nymaane.

## Vulkanen.

1ste juni mærkedes første jordskjælv.  
8de juni kl. 8 f. m. kom ilden op.  
18de juni (efter Stephensen 19de) 2det udbrud.  
29de juni 3die udbrud.  
14de juli 4de udbrud.  
29de juli (efter St. 28de) første røgstotter fra de nordøstlige kratere.  
7de august (efter St. 9de) første udbrud fra øst.

## Maanen.

10de september kl. 11 e. m. fuldmaane.

26de september kl. 11 f. m. nymaane.

10de oktober kl. 10 f. m. fuldmaane.

25de til 26de oktober kl. 12 nat nymaane.

## Vulkanen.

1ste september 2det udbrud fra øst.

10de september 3die udbrud fra øst.

25de oktober 4de udbrud fra øst.

Som man ser, kommer vi til følgende resultat: Der er fra 31te mai til 25de oktober 11 ny- og fuldmaaner; 10 facer i vulkanens udbrud er betegnede som de voldsomste eller de vigtigste. Af disse falder de fem paa dagen for nymaane eller fuldmaane. Begyndelsen af udbrudet, der gav sig tilkjende ved jordskjælv, kom dagen efter nymaane.

Endskjønt udbrudene altsaa oftere træffer sammen med ny- eller fuldmaane, end de efter sandsynlighedsberegningen paa forhaand skulde antages at gjøre, saa tør man neppe af disse tal slutte til en forbindelse mellem maanens facer og udbrudets. For imidlertid at undersøge dette forhold nærmere, har jeg beregnet maanens alder paa 47 datoer for begyndelsen af udbrud og for voldsomme udbrud af islandske vulkaner samt for jordskjælv paa Island, alt efter de dage og aarstal, som Thoroddsen angiver i sin »Oversigt over de islandske Vulkaners Historie fra Aaret 1700 indtil nu.« Resultatet af denne undersøgelse har været, at *det ikke lader sig paavise nogen-somhelst forbindelse mellem nymaane eller fuldmaane og vulkanernes udbrud.* Vulkanerne begynder sine udbrud og raser voldsomt i alle maanens aldre, og tiden for nymaane eller fuldmaane udmærker sig statistisk ikke i henseende fremfor nogen af maanens andre facer.

— Udbrudet af Lakis kratere var en nationalulykke for Island. Græs væxten forkrobledes, kreaturerne omkom i tusenvis og sygdomme og hungersnød rasede blandt menneskene og bortrev i det følgende aar en femtepart af befolkningen. Den skade, som lavaen direkte forvoldte ved at oversvømme gaarde og land, var forholdsvis mindst. Stephenssen angiver, at 8 gaarde helt er ødelagte, saa at de aldrig mer kan beboes, og 29 gaarde er mer eller mindre beskadigede, dog ikke mere, end at de maaske alle med tiden blive befolkede. Af disse var i 1784 15 øde. Pålsson bemærker imidlertid, at det af Holm angivne tal, 89 gaarde, der bestandig vil lide ved dette udbrud, ikke er saa meget overdrevet.

Allerede ved det første udbrud faldt der, som tidligere omtalt, aske, sand udover det omliggende land, fornemmelig over Siða og Fljótshverfi, saa at der ikke kunde sees nogen redning for kreaturerne. Luften blev mere og mere opfyldt med aske, sand og »svovlstov« samt med røg og vanddunster, saa at den blev mere og mere ubehagelig, stinkende og usund. Den urene luft opslugte solens lys og varme, og ved midtsommers tid indtraadte en gennemtrængende og unaturlig kulde, saa at der endog indtraadte stærkt snefald den 11te og 21de juni. Næsten alle udbrud var ledsagede af usædvanligt store hagl, store som spurveæg, hvilke foraarsagede megen skade paa markerne, ja som nær havde slaet mennesker og kreaturer ihjel. Undertiden indtraadte stærk slakregn til endnu større skade; thi den blandedes med den nedfaldne sand og aske, saa at markerne blev overdragne med et slags sort dynd ligesom blæk, der forgiftede græs og urter og gjorde vandet stinkende og udrikkeligt. Ogsaa regnen var blandet med »svovl« og aske og sviede stærkt i øinene, samt foraarsagede »svimmel« i hovedet og store smerter, hvor den faldt paa det blotte legeme. Røgen bedækkede landet hele uger og maaneder, saa at de sofarende ikke kunde faa det isigte, førend de laa tæt under kysten. Taagen eller røgen hindrede fiskerne i at drage ud, og sommerfisket blev derfor ubetydeligt. Røgstotterne steg om sommeren 1783 saa høit, at folk kunde se dem 30

mil borte som store skybanker i luften. Den samme tykning i luften holdt ved til midt i september samme aar, men efter den tid blæste mest nordlige vinde, der medførte en klarere luft.

Det anføres som en mærkelighed, at om sommeren 1783 har de *nordlige* vinde altid fort den største tykning over landet, tvertimod hvad man skulde formode, nemlig, at den fra landets sydside opstigende røg maatte adspredes af nordlige vinde og føres ud over havet. Ligeledes anføres det om de sydlige vinde, at de, skjønt de drev rogen fra udbrudsstedet ind i landet, dog medbragte klarere luft og veirig. Tykningen og støvtaage holdt ved paa Island hele sommeren 1783, men om vinteren var den sjeldnere, men blev dog iagttaget lige til juli 1784. Endog paa langt borteliggende steder iagttog man i vinteren 1784, at sneen ovenpaa har været belagt med meget fint askestøv.

Holm beretter, at ved den tid, da den skarpe regn faldt paa Island, mærkede man i Trondhjem og paa nogle andre steder i Norge, ligesaa paa Færoerne, meget usædvanlig indtrængende regn, hvorved bladene paa træerne blev halv gjennembrændte og græsset tillige sortagtigt. Paa Færoerne faldt tidt temmelig sand, aske og „svovldunst“, som gjorde jorden overalt sort, naar vinden blæste af nordvest fra Island. Mange skibe, som reiste mellem Island og Kjøbenhavn mærkede og, at seilene og dækket var sort af sandstøv.

Den ovenomtalte støvtaage medførte efter sommeren 1783 ikke stinkende luft, naar undtages et par dage sidst i april maaned, da man mærkede stærk svovlet lugt endog paa Skálholts bispegård. Medens Stephensen opholdt sig paa Síða i juli maaned 1784 blev luften altid ved nordlige vinde meget stinkende af svovl og særdeles ufordragelig især ved solens opgang, saa at han ofte ikke uden stor besværlighed kunde drage aande i teltet.

Den nedfaldne aske og grus gav i Vestre Skaptafellssyssel indsoerne en usædvanlig blaa, undertiden noget gulagtig farve, ja søerne blev saa »raadne« og stinkende, at døde orreter fandtes opdrevne ved bredderne. Derimod fangedes i 1783, da Skaptá udtorredes, en mængde stor lax eller rettere orreter (silunger), der blev indestængt i kulper.

Sveinn Pálsson fortæller, som før berettet, at medens det saakaldte »Eldvatn« foran den vestlige lavastrøm endnu var lunkent, søgte en ualmindelig mængde orret op i vandet, hvortil grunden antages at være de mange myg og andre insekter, hvoraf de omliggende egne hjemsøgte efter udbrudet. Det er almindelig erfaring, at mange insekter udvikles omkring nylig flydte lavastrømme paa Island, idet vel varmen begunstiger deres udvikling. Stephensen beretter, at om sommeren 1783 vrimlede markerne af smaa paa Island ukjendte insekter, der havde en blaa, rød, gul eller brun farve, og som syntes mest at ligne jordlopper. De var til stor uleilighed for høstfolkene, som i faa minutter blev overdækkede af disse forhadte gæster fra høet.

De fugle, som før lagde æg til fjelds, blev fordrevne ved udbrudet og fornemmelig svanerne, der fielder fjær i august maaned, og som da pleiede at blive fangne i mængde. Man mærkede det første aar over hele Island, at fugle som andre dyr vantrivedes; det varede kun nogle faa aar, at svanerne var fordrevne.

I Skaptafellssyssel, hvor markerne blev overtrukne med sort dynd, blev græsvæxten strax ødelagt. Men ogsaa udenfor den egn, hvor sand og aske faldt i mængde, blev græsvæxten med ét standset. Urterne fortørredes og blev sprøde. Steingrímsson beretter, at det lidet hø, som man fik, var saa pestbefængt, at hvis det kastedes paa ilden, saa blev luen blaa af den svovl- og sandart, som var i det. Man var allerede om høsten nødt til at nedslagte en trediedel, paa sine steder halvdelen af buskapen.

Plads for marehalin eller sandhavre, hvilken vext var en vigtig artikel i husholdningen, blev ødelagt paa flere steder i Skaptafellssyssel, idet de oversvommedes af lava. Ligesaa blev den islandske mos (fjallagros), som man pleiede at indsamle til vinterforraad, begravet under aske og sand paa de steder ovenfor Siða, hvor den indsamledes, og det samme var tilfælde med de rødde (hvannaröt eller angelikarödde og andre rødde), som almindelig benyttedes til føde.

— Til at give et begreb om, hvor forfæreligt dette udbrud var for Island, kan følgende tal tjene: Ialt døde paa Island i aarene 1784—85 9238 mennesker af en befolkning paa 47287 eller en femtedel af øens befolkning. I sogne, hvor der ellers pleiede at dø 20 mennesker, døde nu 200. Hester og kvæg døde i tusenvis, som følgende tabel viser:

|                                                                             | 1783.        | Deraf døde 1783—84. | Levede 1784.              | Af hvert 1000 døde. |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|---------------------------|---------------------|
| Kjør                                                                        | 21457.       | 11461.              | 9996.                     | 524.                |
| Sauer                                                                       | 232731.      | 190488.             | 42243.                    | 818.                |
| Heste                                                                       | 36408.       | 28013.              | 8395.                     | 770.                |
| Efter tabeller fra biskop Arni Þórarinnsson paa Hólar fandtes i hans stift: |              |                     |                           |                     |
|                                                                             | Syssel.      | Øde Gaarde.         | Mennesker døde af mangel. |                     |
|                                                                             | Þingeyjar    | 129.                | 863.                      |                     |
|                                                                             | Eyjafjarðar  | 58.                 | 518.                      |                     |
|                                                                             | Skagafjarðar | 58.                 | 462.                      |                     |
|                                                                             | Húnavatns    | 70.                 | 302.                      |                     |
|                                                                             |              | 315.                | 2145.                     |                     |

Sveinn Pálsson beretter, at i aarene 1784—86 var der paa Island 2584 fødte, mod 13030 døde, altsaa 10446 flere døde end fødte.

»I Vestre Skaptafells syssel, hvor markerne blev overtrukne med det sorte dynd eller den ved skylregnen sammenblandede giftige aske, sand og svovlstov, hvor de nedfaldne gloende stene og aske havde bortsvedet alt græs af jorden, hvor en stinkende og kvælende røg, uveir, idelig lynen, torden og dundren i luften, svære underjordiske knald og heftige jordrytser, hvor en forfærdelig ildflod af frembrusende, gloende lava; kort! hvor fast alle de skrækkeligste omvæltninger i naturen havde ligesom forsamlet sig i ét, der maatte naturligvis kreaturerne løbe omhring paa markerne som rasende; og da de ingensteds kunde finde tilflugt eller føde, og intet se, uden forskrækkelse fra alle kanter, hvad under da, at de endog have kastet sig i selve ilden. Sauerne og hestene adspredtes, saa neppe halvdelen af de første kunde gjenfindes, og skjønt de ved udbrudets begyndelse var i godt hold efter den milde vinter og det yndige foraar, saa styrtede de dog i hobetal en 8 à 14 dage efter af hidsig sygdom forårsaget af den forgiftede føde. Man lagde i Skaptafells syssel mærke til, at sauerne, som ellers paa Island almindelig søger imod vinden, altid vendte sig fra denne, efterat ilden var udbrudt, formodentlig fordi de ikke kunde udstaa den stinkende svovlstov, som vinden førte med sig. Da kulden, som før omtalt, var meget igjennemtrængende, saa søgte de bestandig hen til lavastrommen, og de blev da undertiden overraskede og opbrændte af den fremvældende strøm, ja paa nogle steder har man trods al anvendt umag ikke kunnet holde dem tilbage. Om sauerne siger Steingrímsson, at de gik i ilden, i vandet og i havet, og alle vanskelige overfartssteder blev deres bane.

Fremdeles bemærkede man, at sauerne om sommeren 1783 tvert imod deres natur og den almindelige erfaring har skyet høie og tørre steder, ja endog de græsigeste heier; naar de blev

drevne tilfjelds, har de efter i nogen tid at have lugtet til jorden og søgt i græsset, vendt tilbage til myrer og fugtige steder. Aarsagen hertil antages at være den, at asken og sanden her tildels sank ned i vandet paa de fugtige steder, og at græsset her efter indfaldet regnveir var mere forfrisket.

Ud paa vinteren mærkede man, at det hø, som var indsamlet, var udueligt, og kreaturerne kunde ikke trives, hvorfor man om vinteren var nødt til at slagte en del af dem.

Da sauene om høsten 1783 kom tilbage fra fjeldene, fandt man nogle af dem befængt med en ubekjendt sygdom. De kunde hverken staa eller gaa, tænderne var løse, saa at de ikke mer kunde tygge, kindbakkerne var besatte med knuder og ledene forknyttede. Der saaes efter Steingrimsson neppe et lem, som ikke var knudet, saa knoglerne stod ud af skindet. Brystbenene og hoftebenene ligesom fodbenene kom af lave, saa at fødderne stod paa kryds. Henimod jul begyndte denne sygdom at ytre sig endog hos staldfodrede faar saavelsom hos hornkvæget, og dette maatte da nødvendigt nedslagtes, da ingen redning mer var tilovers. Af kjørene faldt hele eller halve halen, og kloverne faldt af eller kløvedes. Men de kalve, som fødtes i den tid af ganske udmagrede og marvløse mødre, fandtes med ganske marvfulde ben. Mange styrtede, for man havde formodet, da sygdommen oftere havde angrebet de indvortes end de udvortes dele. Saaledes fandt man undertiden, hjertet, lever, lungen og nyrerne i disse elendige skabninger overalt besatte med bylder og undertiden stærkt opsvulmede eller og fortærede og udhulede, samt det ene af nyrerne meget opblæst, det andet derimod meget sammenkrympet. Kjævebenene var gjennemædte, ligesom de kunde være overskaarne. Benene opløstes ligesom til brusk, og de haardeste knokler blev ved kogningen endog saa sprøde, at de med blotte hænder kunde plukkes ganske fra hverandre.

Det var fortrinsvis lam og unge faar, som blev angrebne af denne sygdom, uden at dog gamle og fuldvoxne sauer blev forskaanede.

Alt kjødet af sauene var ramt og fuldt af forgift, siger Steingrimsson, saa at spisningen af samme blev mange mænds bane.

Denne sygdom ytrede sig ogsaa iblandt hestene i Skaptafells syssel. Man saa dem styrte paa græsrigge marker, og de vilde heller spise tømmer af huse og haarene af hverandre end det græs, som stod tilbage paa markerne fra aaret 1783. Saalænge kreaturerne kunde fodres med gammelt hø fra 1782, holdt de sig friske. Steingrimsson siger, at der, hvor han boede, levede 20 kjør om vaaren, men de fleste døde aaret efter. Faa heste overlevede vinteren. Søndagen den 9de november styrtede 20 heste under kirkefolket mellem Hørgsland og Breiðabólstaðr.\*) Tagl og manke raadnede af hestene, rygskindet raadnede bort, og huden løsenede af; hovedet trutnede over enhver beskrivelse, der kom magtløshed i kjæverne, saa de kunde ikke bide græs.

Da fædrift er eneste hovednæringsvei for befolkningen paa Islands sydkyst, og da kvæget blev sygt og elendigt, saa rasede snart sygdom og hungersnød ogsaa blandt befolkningen efter udbrudet. Sygdommen, ondartet skjorbug, visseligen fremkaldt ved knap, bedærvet og usund næring, ytrede sig for det meste paa samme maade hos menneskene som hos dyrene. Fodder, laar, hofter og arme tilligemed hals og hoved blev forkrækkelig hoyne og opsvulmede, især over knæer, ankler og alle ledemod, hvilke sidste, ligesom ribbenene, blev forknyttede. Tænderne løsnedes og skjultes af det

\*) Da det led ud paa vinteren, var ingen hest paa Siða saa stærk, at den kunde bære lig til kirken undtagen en, som Steingrimsson eiede, og som han havde kjøbt om høsten. Den feilede aldrig noget, hvor meget den aad af pesthøet, og folk forundrede sig meget over dens velbefindende. Det var en gammel, fed ridehest.

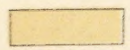
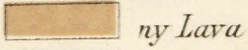
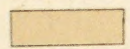
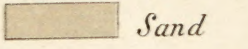
høvne og forvoxne tandkjød, hvoraf tilsidst udfaldst store forraadnede stykker af sort, undertiden blaaagtig farve. Paa ganen og halsen ud- og indvendig kom store ildelugtende saar, ja tungen raadnede ud af munden, og brystsvaghed og blodgang plagede mange folk tildøde med de største kvaler. Man kan næsten sige, at alt var sygt til døden, mennesker og dyr, siger Steingrimsson. Om vinteren og vaaren 1784 rasede denne sygdom næsten paa hver gaard i nærheden af vulkanen, men udenfor Vestre Skaptafells syssel ytrede den sig ikke i saa høi grad og med saa slemme tilfælde. Dyrtid og hungersnød, hvis lige Islands historie neppe kan opvise, fulgte paa udbrudet. Efterat de af sult og sygdom styrtede kreaturer var fortærede, havde man paa mange steder lidet eller intet til at opholde livet med. Somme tog hø og blandede det med mel og gjorde deraf grød, kager og brød. Alle fiskeben, som fandtes, baade hjemme og ved søen, blev tagne og fortærede. Nogle maatte hjælpe sig med raa skind, gamle huder og reb. Nogle kogte koskind, skar det i stykker, nedlagde det siden i sur valle og spiste det efter nogle dages forløb. Man bragte derved i erfaring, siger Steingrimsson, at skind af en fuldvoxen stud saaledes behandlet var fuldkommen saa drøit som 60 pund tørfisk.

Om vaaren, da græsset begyndte at gro, blev alt det, som spirede frem, tilligemed forskellige rødde, benyttet dels til ernæring, dels som lægemiddel mod sygdommen.

---

# KART over Lakis Kratere og Lavastrømme af 1783 efter ældre og egne lagttagelser

af  
Amund Helland

- |                                                                                                 |                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Palagonituf   |  ny Lava |
|  gammel Lava   |  Sand    |
|  gamle Kratere |                                                                                           |



